

Handwritten: Elcom Trade B.



ZUR GESCHICHTE DER ENTWICKLUNG DER STRAUSSENZUCHT SÜDAFRIKAS UND IHRER ÖKONOMISCHEN BEDEUTUNG.

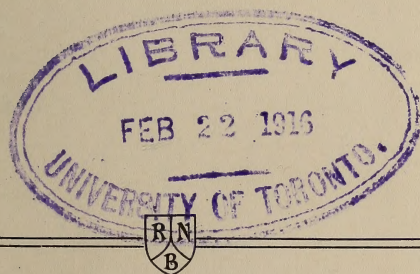
INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE
DER HOHEN PHILOSOPHISCHEN FAKULTÄT DER GROSS-
HERZOGLICH UND HERZOGLICH SÄCHSISCHEN GESAMT-
UNIVERSITÄT JENA

VORGELEGT VON

CECIL J. BERGH

AUS MALMESBURY (SÜDAFRIKA).



BORNA-LEIPZIG

BUCHDRUCKEREI ROBERT NOSKE

1913.

Genehmigt von der philosophischen Fakultät der Universität
Jena auf Antrag des Professor Dr. Pierstorff.

Jena, den 8. November 1913.

Hoepffner,
d. Zt. Dekan.

Herren Wilhelm Uhl und Richard Moes
in herzlicher Freundschaft und Dankbarkeit gewidmet.

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Einleitung	1
Erstes Kapitel. Die Verwendung der Straußenfeder vom Altertume an bis auf die Neuzeit	3
Zweites Kapitel. Naturgeschichte des Straußes, seine geographische Verbreitung	10
Drittes Kapitel. Die künstliche Zucht	20
Viertes Kapitel. Die Federn des Straußes, ihr Marktwert, Federhandel	35
Fünftes Kapitel. Die Straußenzucht in anderen Ländern und ihre Rück- wirkung auf die südafrikanische Zucht	45
Sechstes Kapitel. Die Krisen von 1888 und 1894. Preisschwankungen und deren Ursachen	51
Siebentes Kapitel. Die Bedeutung der Zucht für Südafrika	55

Literaturverzeichnis.

- Andersson, C. J., Lake Ngami etc. 1856.
 Andersson, C. J., Notes on the Birds of Damaraland and the Adjacent Countries of South Africa. 1872.
 Adanson, M., Voyage to Senegal etc. 1808.
 Ashdown, Mrs. E. J., British Costume during nineteen Centuries. 1910.
 Bassermann, Dr. W., Der Strauß und seine Zucht. 1911.
 Baker, Sir S. W., The Albert Nyanza — Great Basin of the Nile etc. 1867.
 Baker, Sir S. W., The Nile tributaries of Abyssinia. 1868.
 Baker, Sir S. W., Ismalia etc. 1879.
 Berthold, H., Rationelle Straußenzucht in Südafrika. 1910.
 Browne, Sir T., Sir T. Browne's works including life and letters by S. Wilkin. Vol. I & IV. 1835.
 Burton, Sir R. F., First Footsteps in East Africa. 1856.
 Burton, Sir R. F., Personal Narrative of a Pilgrimage to Almedinah and Mecca. 1906.
 Baldwin, African Hunting and Adventure. 1894.
 Buß, G., Das Kostüm in Vergangenheit und Gegenwart. 1906.
 Brehm, Tierleben. 1911.
 Burchell, W. J., Travels in the Interior of Southern Africa. 1822—1824.
 Chapman, J., Travels in the Interior of Southern Africa. 1868.
 Clinch, English Costume from Prehistoric Times to the end of 18th Century. 1904.
 Cronwright-Schreiner, S. C., The Angora Goat and a Paper on the Ostrich. 1898.
 Douglas, A., Ostrich farming in South Africa. 1881.
 Deurden, J. A., Ostrich farming beyond South Africa. 1910.
 Earle, Mrs. A. M., Two Centuries of Costume in America. 1903.
 Fischeh, O. u. Böhn, Die Menschen und Moden im 18. Jahrhundert. 1908.
 Finseh, Dr. O. F., u. Hartlaub, Dr. G. (Baron C. C. v. d. Deckens Reisen in Ostafrika), Die Vögel Ostafrikas. 1869.
 Fritsch, Gustaf, Drei Jahre in Südafrika. 1868.
 Harris, Sir W. C., Portraits of Game & Wild Animals in South Africa. 1840.
 Harris, Sir W. C., Narrative of an Expedition into Southern Africa during 1836/37. 1838.
 Harris, Sir W. C., The Highlands of Ethiopia. 1844.
 v. Heuglin, M. T., Reise in das Gebiet des Weißen Nils und seiner westlichen Zuflüsse. 1869.
 v. Heuglin, M. T., Ornithologie Nordostafrikas, der Nilquellen usw. 1869 bis 1873.
 Layard, Sir A. H., Nineveh and its Remains. 1867.
 Layard, E. L., The Birds of South Africa. 1875—1884.
 Leared, A., Morocco and the Moors. 2 Ed. 1891.

- Lichtenstein, M. H. C., Reisen im südlichen Afrika (1803—1806). 1811/12.
Lyon, Capt. G. F., A Narrative of Travels in Northern Africa. 1821.
Martin, Mrs. A., Home life on an Ostrich Farm. 1891.
Mosenthal, J. de, u. Harting, G. E., Ostriches and Ostrich Farming. 1877.
v. Minutoli, H. C. M., Reise zum Tempel des Jupiter Ammon in der Libyschen Wüste. 1821.
Rosenberg, A., Geschichte des Kostüms. 1907.
Rüppell, W. P. E. S., Systematische Übersicht der Vögel Nordostafrikas. 1845.
Sparrrman, A., A Voyage to the Cape of Good Hope. 1786.
Shelley, G. E., A Handbook of the Birds of Egypt. 1872.
Smith, The Rev. A. C., The Nile and its Banks. 1868.
Stone, Mrs. E., Chronicles of Fashion from the Time of Elizabeth to the Early Part of the Nineteenth Century. 1845.
Thunberg, C. P., An Account of the Cape of Good Hope and some parts of Southern Africa (1772—1775). 1795.
Tristram, Canon, H. B., The Great Sahara. 1860.
Tristram, Canon, H. B., The Natural History of the Bible. 1867.
Williams, T., Ostriches and Ostrich farming in Australia.

Zeitschriften, Amtliche Berichte usw.

- Agricultural Journal for the „Cape of Good Hope“. Volumes I—XXXVII. 1892—1910. (Armstrong, Duerden, Elley, Hutcheon, Jowett, Robertson, Thornton etc.)
Agricultural Journal for the „Union of South Africa“. Volumes I—VI (1911—1913). (Duerden, Thornton etc.)
Annual Reports of the South African Trades Commissioner in London (1911/12.)
Census Returns of the Cape of Good Hope and of the Union of South Africa (up to 1911).
Customs Returns of the Cape of Good Hope and Union of South Africa (up to 1912).
„The Ibis“ 1884, 1885, 1899, 1906. (Cawston, Douglas, Finsch, Henke, Salvin.)
Journal für Ornithologie. Jahrgang 11, 33, 43, 46. (Hartmann, Kuschel, v. Nathusius, Nolte.)
Official Handbook of The Cape Colony 1900.
Report — South African Association Adv. Sc. 1906 and 1908. (Duerden.)
Proceedings of the Royal Irish Academy Dublin. Volume IX. 1865. (Haughton.)
Der Zoologische Garten. Jahrgang 6, 26, 29, 36, 40. (Campbell, Henke, Nill, Nolte, Maltzahn.)
„The Zoologist“. Volume I. IV. Series. (Schreiner.)
Yearbook of the U.S.A. Departement of Agriculture. 1905.
-

Einleitung.

Die Straußenzucht ist in einem Zeitraum von 35 Jahren an die zweite Stelle unter den landwirtschaftlichen Betrieben Südafrikas getreten. Heute ist der Wolleexport das einzige unter den landwirtschaftlichen Produkten, das den Straußenfedernexport an Wert übertrifft.

Die Straußenfeder ist ein reiner Schmuckartikel und steht in dieser Beziehung auf ähnlichem Fuße wie der Diamant, so daß es vielleicht nicht uninteressant ist, einen Vergleich zwischen der Diamantenausfuhr aus Südafrika und der der Federn zu ziehen. Während der sechs Jahre von 1904 bis 1909 betrug durchschnittlich die jährliche Ausfuhr von Diamanten aus dem Kapland 107 598 476 Mk.,¹⁾ während die Durchschnittsausfuhr der Federn in derselben Zeit 30 656 593 Mk. betrug oder zwischen $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{4}$ der Diamantenausfuhr. 1911 wurden für 78 002 840 Mk. Wolle und für 45 457 720 Mk. Straußenfedern aus Südafrika ausgeführt. Wenn nun Südafrika der größte Diamantenlieferant der Welt ist, so zeigt der Vergleich, daß die Straußenzucht eine erhebliche ökonomische Bedeutung für das Land gewonnen hat.

Da nun der Wert der Feder als Schmuck ohne Zweifel von der Geschmacksrichtung der Menschen abhängig ist, so ist es, um die Zukunft der Zucht einigermaßen sicher vorauszusagen, nötig, die Geschichte der Feder als Verschönerungsmittel oder Schmuck bis in frühere Jahrhunderte zurück zu verfolgen. Die Aufgabe ist, ausfindig zu machen, inwieweit die Straußenfeder eine nur zeitweilige oder aber eine dauernde Befriedigung des ästhetischen Geschmacks der Menschheit darstellt. Aus diesem Grunde behandelt das erste Kapitel der Arbeit diese Frage vom historischen Standpunkt aus etwas eingehender. Der ornithologische Teil im zweiten Kapitel ist ziemlich kurz gefaßt, weil er nur zur Erläuterung herangezogen worden ist und keinen wesentlichen Teil der Arbeit bilden soll.

¹⁾ Es wird der Durchschnitt genommen, weil der jährliche Export während dieser Zeit sehr schwankend war.

Die Entwicklung der künstlichen Zucht, vor allem in Südafrika, ist Gegenstand des dritten Kapitels, und im fünften wird die Zucht in anderen Ländern erörtert, soweit sie vom ökonomischen Standpunkt aus für den Betrieb in Südafrika von Bedeutung ist. Das vierte Kapitel behandelt die verschiedenen Federarten sowie das Sortierungs- und Verkaufsverfahren. Im sechsten und siebenten Kapitel werden dann die Krisen in den Federpreisen in den Jahren 1887/88 und 1894 sowie die private und volkswirtschaftliche Bedeutung der Zucht für Südafrika behandelt. Man muß, um die Bedeutung der Zucht richtig beurteilen zu können, über alle scheinbar nebensächlichen Punkte unterrichtet sein.

Die Arbeit bezieht sich nur auf die ökonomische Seite der Frage und kann nicht auf die Zucht vom landwirtschaftlichen Standpunkt aus eingehen, was übrigens schon von Bassermann ausführlich geschehen ist.

Leider herrscht noch ein großer Mangel an Literatur über diesen Gegenstand, was vielleicht darin seinen Grund hat, daß ältere und erfahrene Züchter nicht gern ihr Betriebs- und Kreuzungsverfahren verraten. Was Professor Duerden in seinen Abhandlungen ausgeführt hat, ist allgemein bekannt, ist aber verhältnismäßig wenig, wenn es mit den Kenntnissen der Züchter verglichen wird.

„Südafrika versorgt den Weltmarkt mit mehr als 85 % seines gesamten Bedarfs“, schreibt der Handelskommissar von Südafrika in London, „und die Züchter verstehen ihre Sache und hüten ihr Geheimnis wohl. Sie sorgen vorzüglich für alle Anforderungen ihres Geschäfts, indem sie die Typen ihrer Produkte den wechselnden Moden anpassen“.

Erstes Kapitel.

Die Verwendung der Straußenfeder vom Altertume an bis auf die Neuzeit.

Der wirtschaftliche Wert der Strauße liegt in ihren Federn, denn außerdem lassen sie sich nicht verwerten. Es sind wohl Fälle vorgekommen, daß man ihr Fleisch gegessen hat. Nach Browne soll der römische Kaiser Heliogabalus die Gehirne von tausend Straußen als Gericht haben auftragen lassen. Strabo und Herodotus berichten schon von Menschenrassen, die sich in Straußenfelle und Federn kleideten. Aus späteren Quellen erfahren wir, daß gewisse nordafrikanische Stämme nicht nur Straußenfleisch aßen, sondern sich auch Straußenfett auskochten, das sehr gute heilkräftige Eigenschaften besitzen sollte. Im Kaplande soll man auch schon vor langen Zeiten Straußeneier an Matrosen vertrieben haben.

Heutzutage züchtet man Strauße lediglich ihrer Federn wegen, die nicht allein den Damen als Hutschmuck dienen, sondern auch zur Herstellung von Fächern und anderen Sachen, z. B. Boas usw., benutzt werden. Die Straußenfeder, die in ihrer Schönheit entschieden einen künstlerischen Wert hat, ist als Schmuck keine neue Erscheinung, sondern war als solcher schon im Altertume bekannt. Die Ägypter, die Griechen sowie die Römer würdigten die Schönheit der Straußenfedern.

Nach Prof. Maspero, sagt Mosenthal,¹⁾ werden Straußenfedern in ägyptischen Hieroglyphen unter dem Namen „Shoo“ öfters erwähnt. Die Straußenfeder wurde von den Ägyptern als Symbol der Gerechtigkeit betrachtet,²⁾ da sie ihren Kiel genau in der Mitte der Äste hat. Minutoli³⁾ erzählt in seiner Beschreibung

¹⁾ Mosenthal (J. de) und Harting (J. E.), *Ostriches and Ostrichfarming*, 1877, S. 13.

²⁾ Hora Pollonis Niloi-Horus Apollo Hieroglyphica. Edidit Semanus (1825) S. 113.

³⁾ Heinrich Carl Menu von Minutoli, *Reise zum Tempel des Jupiter Ammon in der Libyschen Wüste und nach Oberägypten* (1820/21), 1824, S. 37.

der ausgegrabenen Bildwerke von Umbeda folgendes: „Über der erhobenen Hand des Osiris schwebt die mystische Geißel; zwei sich oben umlegende Straußenfedern auf seinem Haupte bezeichnen ihn als König der Gerechtigkeit“.

In Rosenbergs Geschichte des Kostüms (Bd. 1 1906) findet man auf S. 5 eine Tafel mit Abbildungen von soldatischen Typen, die sämtlich der 19. und 20. ägyptischen Dynastie angehören, die rund die Jahre von 1350 bis 1100 v. Chr. umfassen. „Fig. 5 dieser Tafel trägt den Wedel, der ein hohes Ehrenabzeichen bildet. Dasselbe erhielten in der Regel die Prinzen und ausgewählte höchste Beamte oder Heerführer; . . . hergestellt wurde der Wedel aus weißen Straußenfedern.“

Es muß zugegeben werden, daß die Auskunft über die Verwendung von Straußenfedern bei den Assyriern mangelhaft ist. Nach Layard¹⁾ sind nur drei Vogelarten (der Strauß, der Adler oder Geier und das Rebhuhn) auf den assyrischen Denkmälern abgebildet, soweit es damals (1849) bekannt war. Man fand den Strauß nur als Verzierung auf den Gewändern der Figuren in dem ältesten Gebäude von Nimrod. Daraus, daß er immer von der emblematischen Blume²⁾ begleitet ist und öfters auf babylonischen und assyrischen Rollen (Zylinder) vorkommt, darf man schließen, daß er ein heiliger Vogel war. Prof. Julius Oppert ist auch der Meinung, daß der große, als „Kuzae“ in den syrischen Hieroglyphen bezeichnete Vogel auf den Strauß hindeutet.³⁾ Die Straußenfedern waren lange vor Chr. bei den Griechen als Helmzier der Heerführer eingeführt. Ungefähr um 425 v. Chr. wurde eine Komödie des Aristophanes in Athen aufgeführt, worin ein General mit Straußenfedern geschmückt aufzutreten hatte. Unter den Römern waren die Federn bei den Wohlhabenden ganz allgemein Mode geworden. Herr Bartlett (ein Straußenfarmer aus Komgha-Kapkolonie) erzählte mir, daß er bei einem Besuche von Pompeji (Sommer 1912) unter den ausgegrabenen Gegenständen verschiedene Straußenfedern bemerkte. Da die Federn nur durch die Jagd auf die wilden Strauße erlangt werden konnten, ist es begreiflich, daß sie nur in beschränkter Zahl und nur den Wohlhabenden erreichbar waren. Ihr Wert beruhte auf ihrer Seltenheit. Der Janitschar konnte seinen Turban nur mit weißen Straußenfedern schmücken,

¹⁾ Sir Arthur Layard, Ruins of Nineveh, 1849, Bd. 2 S. 437/38.

²⁾ Das ist die kreisförmige Blume mit 5 oder mehr Blättern und dem griechischen Geisblatt ähnlich. S. 471/72 ebenda, s. auch Bilder S. 294 und 296 ebenda.

³⁾ Mosenthal S. 13, s. Bem. 1 S. 3.

wenn er sich durch außerordentliche Tapferkeit ausgezeichnet hatte.¹⁾ Es ist auch bemerkenswert, daß zunächst nur die Männer die Federn trugen, was sich erst zu Anfang des 17. Jahrhunderts änderte. Daß den westeuropäischen Völkern die Federn bis in das 13. Jahrhundert ziemlich unbekannt blieben, kann uns nicht wundern, da der Verkehr mit dem Osten damals sehr erschwert war und sich daher teuer stellte. Auch war ein Luxus wie Gewürze zu jener Zeit wohl dringlicher als ein Hutschmuck. Vorher soll man sich mit Pfauen- oder Adlerfedern begnügt haben.²⁾ Während der Kreuzzüge sind die Federn in größeren Mengen nach Europa gelangt; seit dem 13. und 14. Jahrhundert zogen die Ritter nur mit Straußenfedern auf dem Helm in die Schlacht. Das heutige Wahrzeichen des Prinzen von Wales, das bekanntlich aus drei weißen Straußenfedern besteht, soll seinen Ursprung davon ableiten, daß der „Black-Prince“ auf dem Schlachtfelde von Cressy 1346 dem König von Böhmen die Straußenfedern vom Helm riß.³⁾ Seit der Zeit Edwards III. von England fingen auch die Zivilisten⁴⁾ an, Federn auf den Hüten zu tragen, ungefähr in der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts.⁵⁾ Ebenso wurden auf dem Kontinent die Baretts meistens mit Federn geschmückt.⁶⁾ Einige Jahrzehnte später, als die Shaperonkostüme sich in England eingebürgert hatten, erschien der Hut der Zivilkleidung, der öfters mit Straußenfedern geziert war.⁷⁾ Zur Zeit Edwards IV., als der Adel auch bei Festlichkeiten in Zivilkleidung erschien, sah man ihn häufig mit Straußenfedern auf dem Hut. Und so bürgerte sich die Mode, Federn zu tragen, bei den Männern allmählich in England ein. Porträts von Heinrich VIII. und Edward VI. stellen diese Monarchen im Samtbarett und langen Straußenfedern dar. Dieses Barett wurde schon zur Zeit Heinrichs VII., d. h. zu Anfang des 16. Jahrhunderts eingeführt. Obwohl die Damen des Hofes damals noch keine Federn im Haar oder auf dem Hut trugen, findet man auf Porträts Fächer, die aus Federn hergestellt und mit Diamanten verziert sind. „In Italien, Spanien, Frankreich waren schon längst gewisse Luxusartikel, wie Federfächer, im Gebrauch, die

¹⁾ Sir W. C. Harris, *Pictures of Game etc. of South Africa*, 1840, S. 46.

²⁾ Georg Buß, *Das Kostüm der Vergangenheit und Gegenwart*, 1906, S. 38.

³⁾ Mosenthal und Harting, *Ostriches und Ostrichfarming*, 1877, S. 14.

⁴⁾ Im Gegensatz zum Militär, das die Federn lange vorher trug.

⁵⁾ Mrs. Ashdown, *British Costume during 19 Centuries*, 1910, S. 92.

⁶⁾ Buß, *Kostüme usw.* 1906, S. 65 u. 69, s. Anm. 2 S. 5.

⁷⁾ Mrs. Ashdown a. a. O. S. 116, ebenda S. 173 (den Roy. Mss. 153 IV entnommen).

in Deutschland nur in den feineren Kreisen Aufnahme gefunden haben.“¹⁾ Mit der Ära der Königin Elisabeth bürgerte sich die Mode für Damen, Federn auf dem Hut und im Haar zu tragen, ein,²⁾ aber zunächst noch nicht in großem Umfange. Von den zahlreichen Porträts Elisabeths haben wir verschiedene, auf denen Federfächer vorkommen, mit Straußenfedern im Haar, soweit mir bekannt ist, nur eines.³⁾ Erst im 18. Jahrhundert gingen die Damen dazu über, beständig Federn zu tragen, obschon zur Zeit der Renaissance der Federhut den Frauen gar nicht fremd war. „Damals schon setzten Frauen an Stelle des Baretts den breitrandigen, mit wallenden Straußenfedern geschmückten Filzhut auf.“⁴⁾ Zur Vervollständigung gehörte der Fächer. Der Federfächer, aus einem Bukett farbiger Straußenfedern oder nur aus einer einzigen vollen Feder bestehend, mit reich verziertem Griff, wurde an einer feinen goldenen Gürtelkette getragen.⁵⁾ Im großen und ganzen bleibt aber die Feder zuerst das Eigentum der Männer. Wie die Kavaliers der Stuart-epoche sich durch den Federhut auszeichneten, ist allgemein bekannt geworden; ihr Vorgehen fand solchen Anklang, daß fast zwei Jahrhunderte vergingen, bevor der Adel und die Herren der höheren Gesellschaft den Federhut preisgaben. Hätte nicht Pitt durch die Pudersteuer die Mode der gepuderten Perücke beseitigt, so hätte sich der Federhut noch tief bis ins 19. Jahrhundert erhalten.

Auf dem Kontinent war, wie wir schon gesehen haben, die Feder das Abzeichen bei Militär- wie Zivilkleidung der Ritter geworden.⁶⁾ Als die Landesknechte auftauchten, erlitt die Feder eine Art von Demokratisierung. „Als Kopfbedeckung“, sagt Rosenberg, „diente das Baret, das aber immer mehr an Breite zunahm und mit Schnüren, Schleifen und wallenden Federn geschmückt wurde.“⁷⁾ Obwohl in den deutschen Reichsstädten das

¹⁾ Buß a. a. O. S. 63.

²⁾ Mrs. Ashdown a. a. O. S. 258; s. auch Abbild. S. 226, 238, 249, 252, 266, 272.

³⁾ Ebenda S. 250; G. Clinch: *English Costumes from Prehistoric Times to the end of the 18th Century*, 1904 S. 80 (Porträt von Elisabeth, Eigentum des Herzogs von Bedford, Woburn Abbey). Elisabeth mit einer mit Federn und Diamanten geschmückten Haarfrisur.

⁴⁾ Buß S. 86.

⁵⁾ Buß S. 87, mit Abbild. S. 104; s. auch Fischel-Böhn, *Die Mode im 18. Jahrh.*, 1909, S. 130 (Abbild.).

⁶⁾ A. Rosenberg, *Geschichte des Kostümes* Bd. 1, 1906, S. 84.

⁷⁾ Ebenda S. 121; s. auch Tafel S. 133, Fig. 6—9, und S. 135, Fig. 1, 2, 4, 5, 8, 9; ferner Buß S. 70 Abbild. und S. 56. „Auf dem Haupte saß keck und verwegen das Baret mit dem reichen Gefieder der Straußen oder Hahnenfedern.“

Gesetz das Tragen von Federhut und Degen den Patriziern vorbehält,¹⁾ konnte kein Gesetz den Einfluß eines fast internationalen Korps auf die große Menge verhindern.²⁾

In Burgund, dessen verschwenderischer Hof den Ton für seine Nachbarn angab, ist während der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts für Herren der große, mit mehreren Federn geschmückte Stoffhut Mode geworden.³⁾

Auf zahlreichen, ungefähr aus den Jahren 1446—1480 stammenden Gemälden in Florenz erblickt man eine Mütze, ähnlich der von Heinrich VIII., die offenbar sehr beliebt war: weiß gefüttert, mit Straußenfedern verziert. Auf einer Reihe von Bildern, die Rosenberg angibt, finden wir die Feder in Holland und selbstverständlich in Frankreich sowohl für Zivil- als für Militärkostüme im 17. Jahrhundert ebenso verbreitet.⁴⁾

Mit dem 18. Jahrhundert kam eine neue Epoche für die Straußenfedermode, die, was das Tragen der Federn betrifft, mit Ausnahme dreier Momente, mit dem 19. Jahrhundert übereinstimmt. Erstens war das Federtragen noch im allgemeinen im 18. Jahrhundert den Wohlhabenden, wenn nicht nur dem Adel oder sonstigen Leuten der ersten Gesellschaftsklasse vorbehalten; zweitens trugen die Herren noch den Federhut; drittens schmückten die Damen noch das Haar selbst mit Federn, wie z. B. während der kurzfristigen „Macaroni-Mode“ in England. Belege für diese letzte Tatsache bieten unzählige Porträts und Modebilder aus jener Zeit.⁵⁾ „Es war, als hätte eine Raserei diese Köpfe (der Damen) ergriffen, die sich nicht genug falsches Haar, Federn usw. aufsetzen konnten.“⁶⁾ Marie Antoinette trug noch ihr Haar lediglich mit Straußenfedern und Brillanten verziert.⁷⁾ „Die Frisuren, die während der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts bei den Damen beliebt waren, wurden von Straußenfedern überragt. Um 1775 trug die gefeierte Herzogin von Devonshire eine Straußenfeder von über einer Elle Länge, und da sie eine Führerin der Mode war, begann eine Sucht nach langen Straußenfedern unter den Damen. Ein in der Kölnischen Zeitung unter dem Datum vom 15. April 1775 erschienener Brief spielt auf diese Mode an und sagt: „anstatt des weiblichen Geschlechtes kann man sie jetzt das befiederte Ge-

1) Fischel-Böhn, Die Mode im 18. Jahrh., 1909, S. 197.

2) Buß S. 58.

3) Rosenberg S. 101.

4) Rosenberg S. 188, 190, 194 ff.

5) Fischel-Böhn S. 141, 142, 146, 149, 150, 155, 168 ff.

6) Ebenda S. 152.

7) Ebenda S. 156; s. auch Buß S. 126.

schlecht nennen“.¹⁾ Die wesentlichste Unterscheidung zwischen dem 18. und 19. Jahrhundert ist aber die Einführung des Zylinders, der das Tragen von Federn nunmehr für Herren unmöglich machte. Die Feder bildete seitdem, d. h. seit dem Ende des 18. Jahrhunderts, lediglich den Hauptschmuck des Damenhutes. Die Federn wurden aber im 18. Jahrhundert nicht nur für den Kopfschmuck benutzt, sondern auch zu Fächern, die damals bekanntlich eine große Rolle in der Zeichensprache der galanten Zeit gespielt haben. Die Mode der Damen, ihre Reithüte mit Federn zu schmücken,²⁾ soll angeblich während des 17. Jahrhunderts aus Frankreich gekommen sein. Da Frankreich in bezug auf die Mode auch das ganze 18. Jahrhundert hindurch für die übrigen Länder Europas tonangebend gewesen ist, so ist das sehr begreiflich. Wie es auch sei, der englische Damenhut eignete sich vorzüglich für Federschmuck, was aus den Gemälden von Gainsborough, Lawrence und Reynolds zu ersehen ist.³⁾ „Wer sich von Bildern, Farbstichen oder Schabekunstblättern her auf die Porträts der schönen Engländerinnen jener Zeit besinnt, wird das Entzücken begreifen, mit dem der bekannte Zeitungsschreiber und Pamphletist Linguet erklärte, wenn Homer die Engländerinnen gekannt hätte, so würde er der Venus als Attribut der Grazien nicht einen Gürtel, sondern einen englischen Hut gegeben haben.“⁴⁾ Daß diese Hüte dann wieder eine Rückwirkung auf die Pariser Mode gehabt haben, ist leicht zu verstehen.⁵⁾

Es ist überflüssig, die Entwicklung des Federntragens weiter über das 18. Jahrhundert hinaus zu verfolgen, denn es ist allgemein bekannt, daß Straußenfedern später stets von den Damen getragen worden ist. Die Straußenfedern sind aber keineswegs nur von den zivilisierten Völkern geschätzt worden, sondern im Gegenteil gerade von den halbwilden Stämmen Nordafrikas und Arabiens, die deshalb sich veranlaßt fühlten, Jagd auf die Strauße zu machen, wodurch die Europäer überhaupt erst in den Besitz der Federn gelangten. Wir haben gesehen, daß schon zur Zeit der alten Griechen Menschenrassen existierten, die sich in Straußenfelle mit den Federn kleideten. Was die halbzivilisierten oder

¹⁾ Mrs. Stone, *Chronicles of Fashion from the time of Elizabeth to the early part of the 19th century* 1845 p. 435.

²⁾ Fischel-Böhn, *Abbild. der Gemälde Reynolds: Herzog und Herzogin von Hamilton* S. 165.

³⁾ Buß S. 127, *Abbild. von Gainsborough: Porträt von Mrs. Siddons* und *Fischel-Böhn* S. 80.

⁴⁾ Ebenda S. 156.

⁵⁾ Eine Reihe von Modetafeln wird von Fischel-Böhn, der *Galerie des Modes* oder „*Magazin des Modes*“ entnommen, gegeben S. 148, 149, 153, 164 ff. Ebenda *Abbild. von Janinets Gemälden* S. 40/41, von *Morlands Picknick* S. 60.

unzivilisierten Einwohner Afrikas der heutigen Zeit betrifft, so hören wir von allen Reisenden, daß die Straußenfedern bei ihnen häufig einen Hauptschmuck bilden. „Die Somalis“, schreibt Burton ungefähr 1850, „betrachten die Straußenfedern als ein Zeichen des Sieges. Es gibt Stämme, die sie als allgemeines (*Standard, E.*) Verschönerungsmittel verwenden.“¹⁾ Eine ähnliche Sitte wurde von Harris²⁾ bei den Einwohnern von Abessinien beobachtet. „Die Schönheit der Flügel- und Schwanzfedern“, berichtet Tristram, „die von den Beduinen ebenso hoch als Schmuck ihrer Gräber und Zelte und der Zelte ihrer Sheiks geschätzt werden wie von den Europäern als Kopfschmuck, hat die Stämme der Wüste veranlaßt, die Straußenjagd als eine der beliebtesten Beschäftigungen zu betrachten, und für die Felle und Federn bekommen sie auf den einheimischen Märkten hohe Preise.“³⁾ Burchell erzählt, daß die Hottentotten sich sehr gern mit Straußenfedern schmücken, nach Harris sollen die Bechuanas sogar sehr schöne Schirme aus den großen Federn gemacht haben, und dasselbe berichten andere Reisende. Überall erkannte der Strauß den Mensch als seinen furchtbarsten Feind, gegen den er als Verteidigung nur seine Schnelligkeit aufbieten konnte.

Die Frage aber, woher die Federn kamen, die man während der letzten 5—7 Jahrhunderte, d. h. bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts in Europa verwendete, ist nur durch Vermutungen zu beantworten. Ein eigentlicher Handel mit Straußenfedern scheint erst im 17. Jahrhundert aufgekommen zu sein, und das war nicht, was man heutzutage unter einem Handel versteht.

Es wäre keine große Aufgabe gewesen, den Adel Europas im 17. Jahrhundert mit Federn zu versehen, zumal wenn man die Tatsache in Betracht zieht, daß Straußenfedern sehr dauerhaft sind. Es gab Strauße in Arabien sowie in Palästina und Persien, und der europäische Handel mit dem fernen Orient, der über diese Länder ging, brachte höchstwahrscheinlich die Federn nach Westeuropa. Der Federhandel mit Nordafrika hatte jedenfalls eine solche Bedeutung erlangt, daß der große englische Gelehrte Sir T. Browne⁴⁾ (1682) für England die Möglichkeit bespricht, durch den Federhandel bessere Handelsbeziehungen mit Marokko und der Barberei anzuknüpfen. Freilich müssen auch die Mauren, ehe sie aus Spanien vertrieben wurden, Federn aus Afrika erlangt und dieselben nach anderen europäischen Ländern weitergeschickt

¹⁾ Sir Richard F. Burton, *First Footsteps in East-Africa* 1856.

²⁾ Sir W. C. Harris, *The Highlands Ethiopia*, 1844, Bd. 1 S. 210.

³⁾ Canon Tristram, *Natural History of the Bible*, 1867, S. 236.

⁴⁾ Sir Th. Browne's Works, including life and correspondence edited by S. Wilkin, 1835, Bd. 4 S. 337, s. auch Bd. 1 S. 324.

haben. Außer dem Preis für die Federn reizte die Mauren auch die Jagd, die sie jahrhundertlang in Marokko zum Vergnügen ausübten, und veranlaßte sie, den Federhandel zu betreiben. Vielleicht spielte auch zuerst die Tatsache, daß sie Straußenfleisch aßen, mit als Veranlassung zur Jagd. Leared, der vor 1875 in Marokko reiste, beschreibt genau, wie die Mauren im Hinterlande die Straußenjagd betreiben, wobei ein kleines, schweres Holzstück als Hauptwaffe dient, das gegen die Beine geschleudert wird, um sie zu zerbrechen.¹⁾ Blutvergießen hätte die Federn verdorben.

Man darf annehmen, daß es damals verschiedene Abstufungen in der Qualität wie der Art der Federn, also auch verschiedene Federpreise wie heute gegeben hat: der Durchschnittspreis läßt sich aber wegen des mangelhaften — man kann beinahe sagen vollständig fehlenden — Materials unmöglich feststellen. Es ist aber sicher, daß für bessere Federn ein sehr hoher Preis gefordert wurde, vielleicht noch nicht so hoch wie heute, aber für die damaligen Zustände war wohl das Verhältnis zwischen dem Preis der Federn und dem der übrigen Kleidung ungefähr dasselbe wie heute. Zwar finden sich unter den persönlichen Ausgaben des Königs von England 1729 für seinen Sohn 21 Mk. für eine weiße Feder und 24 Mk. für Federn von anderer Farbe,²⁾ doch läßt sich daraus und aus ähnlichen Angaben kein bestimmter Schluß ziehen.

Aus dem bisher Gesagten ergibt sich die Überzeugung, daß die Verwendung der Straußenfedern nicht von vorübergehenden Modelaunen abhängig ist, sondern daß die Feder wegen ihrer Schönheit und Grazie ihren Platz durch Jahrhunderte behauptet hat und noch heute behauptet. Sie würde wohl nur dann aufhören, ein wertvolles Handelsobjekt zu sein, wenn Überproduktion einträte.

Zweites Kapitel.

Naturgeschichte des Straußes, seine geographische Verbreitung.

Der Strauß gehört zu der Gattung *Ratitae*, die jetzt noch folgende Vogelarten umfaßt: 1. die Strauße Afrikas, 2. die Nandus, Rheae oder südamerikanischen Strauße, 3. die *Casuarii*, die aus den Emus (*Dromaeus*, australischer Strauß, hauptsächlich im

¹⁾ Dr. Arthur Leared, *Marocco the Moors* 1891 2. Aufl. Bd. 4 S. 304.

²⁾ Mrs. Stone S. 397.

Süden zu finden) und der Helmcasuaren Neuguineas, die auch auf den nördlichen Küsten Australiens vorhanden sind, bestehen, 4. die Apterygidae Neuseelands.

Die Hauptmerkmale der Ratitae, die sie von den anderen Vögeln (Carinatae) unterscheiden, sind:

1. Das Fehlen des Flugvermögens. Die Frage, ob ihre Urahnen einst fliegen konnten und ob ihre Nachkommen diese Fähigkeit im Laufe der Jahrhunderte verloren haben oder nicht, bleibe dahingestellt; die Gelehrten sind über diese Frage noch nicht einig.

2. Das Sternum ist kiello, ist schildförmig gestaltet und sieht aus wie ein kielloes Fahrzeug (rates). Diese Eigenschaft, die bei sämtlichen Ratiten typisch ist, bildet auch den Ursprung ihres Namens im Gegensatz zu den Carinaten (Carina).

3. Die Äste (Rami) der Feder sind voneinander getrennt, was bei den Carinaten nicht der Fall ist.

4. Einige der Schädelbeine sind ganz anders als bei den Carinaten, das Vomer oder Pflugscharbein hat sich z. B. bei den Ratiten viel breiter nach hinten ausgedehnt.

5. Das Zwerchfell hat sich bei den Ratiten viel stärker entwickelt.

Abgesehen von seiner Größe und seinem schönen Gefieder ist das Hauptmerkmal, das den Strauß von den anderen Ratitae unterscheidet, die Tatsache, daß sein Fuß nur mit zwei nach vorn gerichteten Zehen versehen ist, einer großen mit einem Nagel und einer kleineren ohne Nagel.

Der Strauß ist der größte unter den jetzt lebenden Vögeln, 2—2,5 m hoch, 70—150 kg schwer. Seine äußeren Merkmale sind: ein langer Hals, verhältnismäßig kleiner Kopf mit großen Augen und scharf markierten langen Wimpern am oberen Lid, zwei ziemlich lange kräftige Beine, ein schwarzweißes Federkleid beim Männchen, ein graues beim Weibchen, mit nach unten gesenktem Schwanz und kräftiger Gestalt. Hals und Kopf sind bei erwachsenen Vögeln gewöhnlich unbefiedert, nur mit kurzem, büschelartig stehendem Flaum und vereinzelt Borsten bedeckt. Der Schwanz hat ebenso wie die Flügel lange Federn, die das Hauptziel der Zucht und den alleinigen Wert des Straußes bilden. Die Flügelknochen sind verkümmert und haben an der Spitze zwei Sporen, einen längeren und einen kürzeren. Der Kiel der Federn befindet sich genau in der Mitte der Äste. Die Bein-knochen und die Muskeln der Schenkel sind sehr kräftig ausgebildet und durch einige Muskeleinrichtungen von solcher

Eigenart¹⁾ unterstützt, daß sie dem Strauß eine große Schnelligkeit im Laufen ermöglichen, die nach Andersson²⁾ bei kürzeren Entfernungen 1¹/₂ engl. Meilen pro Minute sein soll, andere schätzen sie auf 20—30 Meilen pro Stunde. Andersson fand den Schritt oder vielmehr den Sprung ca. 3—4 m lang, Tristram³⁾ dagegen 7—9 m. Auf die Fragen, ob der Strauß monogamisch oder polygamisch lebe, ob er seine Eier am Tage in gewissen Gegenden mit Sand bedeckt und der Sonne das Ausbrüten überläßt, ob die Randeier, d. h. die frischen Eier, die man gewöhnlich um das Nest herum findet, während der Strauß brütet, für die Ernährung der Jungen draußen gelassen werden, auf diese und andere vielumstrittene Fragen kann ich mich nicht weiter einlassen.

Was die Frage der Vielweiberei des Straußes betrifft, kann ich nur sagen, daß meines Erachtens Schreiners Standpunkt, es würde die Strauße in ihrer Rassenfortsetzung hindern, wenn sie mehr als ein Weibchen hätten, der richtige ist. In Südafrika aber wird ein Strauß während der Brunstzeit gewöhnlich zum Decken mehrerer Weibchen gebraucht, ein Verfahren, das durch das menschliche Eingreifen ermöglicht wird. Die Tatsache bleibt aber, daß, wie Schreiner angibt, im natürlichen Zustand ein solches Vorgehen der Rasse verhängnisvoll sein würde. Weiter ist es auch nicht ausgeschlossen, daß Verschiedenheiten in der Lebensweise des Straußes in den verschiedenen Teilen Afrikas vorkommen, die durch klimatische und andere Bedingungen hervorgerufen sind.

Der Strauß soll ein Alter von über 40 Jahren erreichen können. Es gibt bei ihnen eine Brunstzeit, in der gewöhnlich 12—20 Eier gelegt werden.

Die Strauße sind die einzigen der Ratitae, die in die nördliche Hemisphäre hineinreichen. Sie sind hauptsächlich afrikanische Vögel, wurden aber auch in Arabien, Palästina, Syrien, Persien und anderen Stellen Kleinasiens gefunden und kommen, obschon vereinzelt, noch in verschiedenen Orten dort vor. Wir haben schon gesehen, daß die Babylonier den Strauß kannten. In der Bibel wird der Strauß öfters erwähnt,⁴⁾ und zwar in einer Weise, daß es nicht zu bezweifeln ist, daß die Juden mit der Lebensweise des Straußes bekannt waren. So liest man z. B. im Buch Hiob XXXIX, 13—18: „Der Fittich des Straußes hebt sich fröhlich. Dem frommen Storch gleicht

¹⁾ Rev. Samuel Haughton, The leg of the ostrich. Proceedings Royal Irish Academy Bd. 9, 1865, S. 50.

²⁾ Andersson's, Ngami etc., 1856, S. 22.

³⁾ Canon H. B. Tristram, The great Sahara, 1860, S. 119.

⁴⁾ 3. Mose XI, 16, 5. Mose XVI, 5; Jesaias XIII, 21, XXXIV, 13 u. a..

er an Flügeln und Federn usw.“, dann „zur Zeit, da er hoch auffähret, verlachtet er beide, Roß und Mann“. Das muß uns überzeugen, daß der Strauß damals schon in Palästina einheimisch gewesen ist. Der alte Xenophon beobachtete schon Strauße an dem linken Ufer des Euphrats in der Nähe von Thapsakus.¹⁾ Burkhardt (1813), Burton (1857), Wellsted (1840), J. S. Buckingham (1827—1829) berichten alle vom Zusammentreffen mit Straußen auf ihren Reisen in Persien und Arabien.²⁾ Schon 1868 schreibt aber Tristram, daß wenn der Strauß überhaupt noch in Palästina erscheine, er nur an den Südostgrenzen der Belka zu finden und dann ein Einwanderer aus Zentralarabien sei.³⁾ Und obwohl 1868 der Wert des gesamten nordafrikanischen Federexports, d. h. von wilden Federn, mehr als zwei Drittel der südafrikanischen, d. h. von gezüchteten Straußen ausmachte, bildeten die Federn aus der syrischen Wüste schon keinen nennenswerten Teil des Angebotes,⁴⁾ und ebenso die Federn, die direkt aus Arabien ausgeführt werden. Man muß zwar zugeben, daß viele arabische Federn auf dem Umweg durch Ägypten auf den europäischen Markt gelangten. Welchen Prozentsatz der ägyptischen Federn sie ausmachten, ist unmöglich festzustellen. Wenn man aber annehmen muß, daß Ägypten damals noch viele Strauße besaß, können es nicht viele arabische Federn gewesen sein.

Wenn nun die Strauße allmählich in Asien ausgerottet worden sind, so ist es nur infolge der schonungslosen Jagd, der sie ausgesetzt waren. War doch eine der beliebtesten Methoden der Araber, den Strauß zu töten, zur Brütezeit zuerst das Nest ausfindig zu machen, sich, während die Vögel abwesend sind, darin zu verstecken und das Weibchen abzuwarten, bis es ganz nahe herangekommen ist. Dann wurde es getötet und auf das Nest gesetzt, um das Männchen abzuwarten. Auch war es Sitte, auf die Vögel während der Schonzeit Jagd zu machen.

Während in Afrika, der Heimat der Strauße,⁵⁾ abgesehen von Sumpflandschaften, Urwäldern und ganz dürrtigen Wüsten, der wilde Strauß vor 50 Jahren noch fast überall zu finden war,

¹⁾ Anab. I, 52.

²⁾ Mosenthal (J. de) und Harting (J. E.), *Ostriches and Ostrich farming*, 1877, S. 30.

³⁾ Canon H. B. Tristram, *Ornithology of Palestine, The Ibis, New Series* 1868, Vol. IV p. 331.

⁴⁾ Mosenthal (J. de) und Harting (J. E.), *Ostriches and Ostrich farming*, 1877, S. 222.

⁵⁾ Unser Vogel meidet die eigentliche Wüste . . . Die Strauße hausen in den Steppen mit ihren unermeßlichen Grasflächen — meiden dagegen Sumpflandschaften und den eigentlichen Urwald (v. Heuglin, *Ornithologie Nordostafrikas*, 1869—1873, Bd. 2 S. 925).

ist er jetzt einerseits durch die zunehmende Kultur weiter Flächen, andererseits durch die Jagd, die die Mauren, Somalis und andere Volksstämme Nordafrikas noch auf ihn machen, ausgerottet oder doch von seinen alten Weideplätzen vertrieben worden. Nach Sparman¹⁾ war, als er in Südafrika reiste, in den 80er Jahren des 18. Jahrhunderts die Karoostrecke, das große trockene Hochland der heutigen Kapprovinz, das beliebteste Weideland der Strauße. An der Küstenstrecke westlich von diesem Hochland, auf einer Strecke Sauerfeld im Süden, traf er nur einen einzigen Strauß. Zehn Jahre früher hat schon Prof. Thunberg über die Strauße Südafrikas berichtet. Er reiste 1772—1775 in Südafrika und war in all den Distrikten, die heute etwa die Distrikte der westlichen Provinz des Kaplandes ausmachen — Malmesbury, Piquetberg, Cape Distrikt, Paarl, Swellendam, Mossel Bay usw. —, und traf überall Strauße. Er erwähnt auch die Tatsache, daß Straußeneier in großer Anzahl an die Schiffsmannschaften verkauft wurden, weil sie sich an Bord besser als Hühnereier halten. Mit ihnen wurde ein großer Handel getrieben. Man verkaufte die Eier à 50 Pf.²⁾ Burchell, der 1822 im Kapland war, vertritt auch die Meinung, daß die Karoo die natürliche Wohnstätte und das Weideland der Strauße war, obschon er dort wegen der bestehenden Trockenheit keine Strauße sah. Er sah Strauße in Tulbagh und Worcester bis an das Hexeflußgebirge. Da er die rücksichtslose Jagd beobachtete, ist er der Ansicht, die Regierung müsse Maßregeln dagegen ergreifen, sonst würden die Strauße ausgerottet werden.³⁾ Lichtenstein traf eine Herde von ungefähr 300 Straußen in der Gegend von Mitte-Roggenveld in der Nähe des Komberges, das soll bedeuten, im Nordwesten des Kaplandes.⁴⁾ Sir W. C. Harris sah eine Menge Strauße in Bechuanaland,⁵⁾ gewöhnlich mit Antilopen zusammen, und so finden wir auf seinen ausgezeichneten Bildern der Wildarten Südafrikas die Strauße immer zusammen mit Quaggas oder Herden von Antilopen gemalt.⁶⁾ 30 Jahre später beobachtete Chapman noch zahlreiche Strauße im Bechuanaland.⁷⁾ Baldwin,

¹⁾ Anders Sparman, *Voyage to the Cape of Good Hope*, 1786, Bd. 2 S. 125.

²⁾ Prof. C. P. Thunberg, *An account of the Cape of Good Hope and some parts of the interior of Southern Africa*, Sammlung von G. Pinkertons *Accounts of Famous Travels and Voyages*, 1808, S. 73, 78, 93 u. 124.

³⁾ W. J. Burchell, *Travels in the Interior of Southern Africa*, 1822—1824.

⁴⁾ M. H. C. Lichtenstein, *Reisen im südlichen Afrika*, 1811—1812 (er reiste 1803—1806), Bd. 1 S. 1745.

⁵⁾ Sir W. C. Harris, *Narrative of an Expedition into S. Africa* (1835 bis 1837), 1838, S. 75.

⁶⁾ Sir W. C. Harris, *Pictures of Game in S. Africa*, 1840, S. 46.

⁷⁾ James Chapman, *Travels in the Interior of S. Africa*, 1868, Bd. 1 S. 262.

der noch in der ersten Hälfte des Jahrhunderts in Südafrika reiste, traf im östlichen Teil von Transvaal Strauße.¹⁾ Andersson, der ornithologische Forscher, fand Strauße in der Kalihariwüste, in Groß-Namaqualand und Damaraland in ziemlich großen Trupps.²⁾ Soweit kommt der südliche Teil Südafrikas in Betracht. M. Adanson sah 1751 zwei junge Strauße, ungefähr zweijährig, in der Nähe der Nigermündung (Bucht von Guinea), die ganz zahm waren und in der Umgebung wilde Strauße.³⁾ Im Jahre 1910 führte Frankreich noch aus dem Senegal Straußenfedern — meistens von wilden Vögeln — im Werte von 1835 £ aus.⁴⁾ Daß Leared Strauße im südöstlichen Marokko fand, haben wir schon gesehen. Im Jahre 1876 wurden noch Federn aus Marokko im Werte von 20 000 £, aus dem Senegal für 3000 £ und aus Tripolis für 100 000 £, aus Ägypten für 250 000 £ exportiert. Nach Lyon⁵⁾ gab es 1820 eine große Menge Strauße im Hinterlande von Tripolis — das sollen offenbar die berühmten „Bereberei-Strauße“ gewesen sein. Nach Mosenthal lieferten sie 1876 die beliebtesten Federn.

„Ich sah Strauße“, schreibt Minutoli 1824,⁶⁾ „in Trupps von 12 bis 15 beisammen — in der Lybischen Wüste —, sie ließen uns bis auf eine gute Viertelstunde Wegs herankommen, entflohen aber dann sehr schnell.

Die Jagd auf die Strauße ist sehr einträglich und eine Lieblingsbeschäftigung der Araber, auch der vornehmen; eine gute Straußenhaut mit den Federn wird in Kairo oder Alexandrien gewöhnlich mit 40 spanischen Dollars⁷⁾ bezahlt. Man versieht sich mit Wasserschläuchen und Nahrungsmitteln für ein paar Monate, durchzieht die Wüste mit Pferden und Kamelen und treibt die Strauße, ohne sie scheu zu machen, ihren Trinkplätzen zu. Die Jäger verstecken sich hinter mitgeführten Hürden oder leichten Brettern, und wenn die Strauße von den Wasserplätzen zurückkehren, feuern alle Jäger auf ein gegebenes Zeichen auf

¹⁾ William C. Baldwin, *African Hunting and Adventure* 3. Aufl., 1894, S. 135, 168.

²⁾ Carl Johann Andersson, *Lake Ngami etc.*, 1856, S. 22 u. 254—267; s. auch Anderssons *Birds of Damaraland*, von J. H. Gurney, 1872.

³⁾ Michel Adanson, *Voyage to Senegal etc. 1749—1753* (G. Pinkertons Sammlg. *Accounts of famous Voyages etc.*, 1808, S. 618.

⁴⁾ *Annual Report of the Trades Commissioner for the Union of S. Africa*, 1911, S. 10.

⁵⁾ Captain G. F. Lyon, *A Narrative of Travels in Northern Africa*, 1818 bis 1820, 1821, S. 76/77.

⁶⁾ Heinrich Carl Menu von Minutoli, *Reise zum Tempel des Jupiter Ammon etc.*, 1820—1821, 1824, S. 205.

⁷⁾ 1 Dollar oder Rial (Sansibar) = 4,09 Mk.

einmal aus ihrem Hinterhalte und töten so viele Strauße wie möglich.“ 1863 schrieb Robert Hartmann: „Die Strauße lassen sich jetzt übrigens kaum einmal in den westlichen Steppen sehen; nur in manchen Sommern, wo in der Bejûdah viel Regen fällt, wandern sie in kleinen Trupps von Kordûfan herüber, gehen aber kaum über den 17. Br. hinaus. Ehrenberg und Hemprich jagten diese Tiere im Jahre 1823 noch am Bîr-el-Ghazâl (Birkel-Ajjil) und am Khor-E-Lêben an der mittleren Bejûdahstraße. Seit dem Feldzuge der Türken nach Sennâr scheinen sie aus diesen Gegenden durch den ungemein gesteigerten Verkehr verschucht zu sein“. ¹⁾

Im folgenden Jahre schreibt er wieder: „Der Strauß ist in Steppengegenden von Kordûfan am Weißen Nil, besonders häufig südlich vom Nuwêrlande am Blauen Nil, ferner in den Gebieten der Sekukuriêh und Baschârin nicht selten. In regenreichen Jahren geht er auch in die Südnubische Wüste und westlich jahraus jahrein in die Nähe des Mittelmeeres. Offene, spärlich bebuschte Steppen sind es, in denen der Strauß sich besonders gern aufhält; Urwälder dagegen meidet das Tier“. ¹⁾

In seiner „Systematischen Übersicht der Vögel Nordostafrikas“ sind nach W. P. E. S. Rüpell Strauße in Ägypten, Nubien und an der abessinischen Küste nur paarweise vorhanden, in Sennar und Kordûfan hingegen in zahlreichen Familien. ²⁾ Nach Shelley kommt der Strauß 1869 nicht mehr auf den Tiefebene zwischen Suez und Cairo vor, wo Burkardt sie noch 1816 traf. Ein paar Tagereisen von Cairo sind sie jedoch noch zu finden. ³⁾ Sir Samuel Baker sah Strauße in Südägypten ⁴⁾ sowie in Abessinien, obschon sie dort sehr selten vorkommen. ⁵⁾ „Um die Oasen Mittelägyptens lebt der Strauß heute noch“, sagt von Heuglin, „er fehlt aber gänzlich im eigentlichen Abessinien und in Schoa, mit Ausnahme der wenig bevölkerten Distrikte des Tieflandes.“ ⁶⁾ Derselben Meinung ist Harris: „Die Strauße hausen nur in dem Tieflande Abessiniens“. ⁷⁾

In Nubien traf der Missionar A. C. Smith 1868 Strauße und meinte, weil ein regelmäßiger Handelsverkehr mit Straußen-

¹⁾ Robert Hartmann, Ornithologische Skizze aus Nordafrika, Journal f. Ornithologie 11. Jahrg. 1863, 1864 S. 318 und Kap. II S. 23/24.

²⁾ Herausgegeben 1845, S. 109.

³⁾ G. Ernest Shelley, A Handbook of the Birds of Egypt, 1872, S. 315.

⁴⁾ Sir S. W. Baker, Ismailia etc., 1879.

⁵⁾ Sir S. W. Baker, The Nile Tributaries of Abyssinia, 1868.

⁶⁾ M. J. v. Heuglin, Reise in das Gebiet des Weißen Nils und seiner westlichen Zuflüsse, 1869, Bd. 2 S. 925.

⁷⁾ Sir W. C. Harris, The Highlands of Ethiopia, 1844, Bd. 1 S. 210.

eiern zwischen den Eingeborenen Nubiens und den auf dem Nil Verkehrenden sich aufrechterhält, müßten die Strauße dort in ziemlicher Anzahl vorhanden sein.¹⁾ Daß der Somalistrauß von manchen für eine spezifische Straußenart gehalten wird, ist ein Beweis dafür, daß er im Somaliland allerdings in größerer Anzahl ist oder jedenfalls war. Da nach Burton die Somalis den Federn großen Wert beileigten und deshalb eifrig auf die Strauße Jagd machten, ist es auch verständlich, daß „sie im Somaliland²⁾ durchaus wild und scheu gefunden wurden“. Sansibar und Mosambik mit dem wald- und sumpfreichen Sambesigebiet scheint den Strauß nach Hartlaub und Finsch gänzlich zu entbehren, ebenso der Kongo, Angola und Benguelo. Dagegen ist er in Deutsch-Ostafrika und Teilen von Britisch-Ostafrika (Massailand) in großen Trupps vorhanden.

Der Strauß ist also überall da in Afrika zu Hause, wo kein Urwald seine eiligen und schnellen Bewegungen hemmen kann, wo keine Sümpfe und feuchte Luft seine Gesundheit schädigen, wo die Wüste ihn noch mit Futter versehen kann und wo der Mensch ihn nicht durch intensive Bodenkultur oder schonungslose Jagd aus seiner ursprünglichen Heimat vertreibt.

Als Andersson zuerst zwischen den südafrikanischen Straußen gewisse Artunterschiede entdeckt zu haben meinte und seine Ansichten in seinen Mitteilungen über die Vögel vom Damara-land veröffentlichte und Gurney nun den Namen „*Struthio Australis*“ für die südafrikanische Art im Gegensatz zu „*Struthio Camelus*“ der Strauße von Nordafrika forderte, ist man von der Ansicht abgekommen, daß es nur eine Art von Straußen gäbe. Allmählich sind weiteren Forschungen zufolge andere Unterschiede entdeckt worden, nach denen die Strauße nun unter vier bestimmte Arten eingereiht werden.

I.³⁾ Der *Struthio Australis* Gurn. Der Hahn hat eine

¹⁾ The Rev. A. C. Smith, *The Nile and its Banks*, 1868, Bd. 2 S. 28.

²⁾ Sir Richard Burton, *First Footsteps in East-Africa*, 1850—1856, S. 911.

³⁾ C. W. J. Nolte, Strauße und Straußenzucht, *Journal für Ornithologie* 43. Jahrg., 1895, Nr. 1 S. 45—49; H. Schalow, *Beitr. z. Oologie der Recenten Ratiten*, *Journal für Ornithologie*, 1894, Heft 1 S. 54—61; W. v. Nathusius, *Artbeziehungen der in Deutsch-Ostafrika lebenden Strauße*, *Journal für Ornithologie* 46. Jahrg., 1898, Heft 4 S. 521—523, auch 33. Jahrg., 1885, S. 174; M. Kuschel, *Abriß einer Beschreibung der Vogelei der äthiopischen Ornis*, 43. Jahrg., 1895, Heft 1 S. 81; J. Nill, *Brutresultate afrikanischer Strauße im Nillschen Tiergarten*, *Stuttgarter Zoolog. Garten* 29. Jahrg., 1888, Nr. 3 S. 74—77; K. G. Henke, *Zoolog. Garten* 26. Jahrg., 1885, Nr. 3 S. 81; derselbe, *The Ibis* Bd. 3, 1885, Fifth Series S. 229; Osbert Salvin, *The Ibis* Bd. 2, 1884, Fifth Series S. 116; O. Finsch, *The Ibis* Bd. 2, 1884, Fifth Series S. 352/53; J. E. Duerden, *Crossing the North and South African Ostrich*, *E. P. Herald* (eine Zeitung), 21. Februar 1910.

rote Färbung der Fersen, der Schnabelwinkelhaut und des Schnabelrandes. Nur zur Brunstzeit starke rote Färbung der Lauf- und Fußschilder, des Schnabels und um die Augen, sowie Rosafärbung der hinteren Beinsehnen, ein brauner Schimmer am Hals und Kopf. Das Ei ist kleiner als das des *S. Molybdophanes* oder des *S. Camelus* und hat seine Porenöffnungen in der Schale in Schalengrübchen mit Netzwerk liegen. Dieser Strauß hat seine Heimat in Britisch-Südafrika, südlich vom Sambesi, und in Deutsch-Südwestafrika, soweit der Strauß überhaupt dort vorkommt.

II. *Struthio Camelus*. Kopf, Hals und Beine des Hahnes sind hellrot. Die kahle Stelle auf dem Kopfe ist hellbraun gefärbt, aber nicht so scharf kappenartig ausgeprägt wie beim *S. Molyb.* Der Schnabel ist unten rot, oben rötlichgelb und vorn braun. Der Hals ist intensiver rot gefärbt als die Beine und ist nur im untersten Viertel befiedert. Ein handbreiter Ring kurzer weißer Flaumfedern bildet den Anfang des sonst schwarzen Rumpfgefieders. Die schwarzen Federn sind nicht so tiefschwarz wie bei dem *Australis* und *Molybd.* Die Eierschale ist mit einzelnstehenden, tief eingesenkten, gewöhnlich schwarz gefärbten Poren versehen, im übrigen ist sie glänzend elfenbeinartig. Dies ist der Strauß Nordafrikas und Asiens, namentlich nördlich der Guineabucht und des Somalilandes.

III. *Struthio Molybdophanes* Rehnw. Kopf, Hals und Beine des Hahns sind bläulichgrau — ersterer etwas dunkler. Schnabel hellrot — vorn horngelb. „Der Kopf ist oben mit einem schmutziggelblich gefärbten, kappenartigen Hornschild bedeckt, welches dicht mit flaumartigen Haaren umstanden wie eine Tonsur erscheint.“ Der Ansatz zum schmutziggrauen Flaumgefieder des Halses ist direkt schwarz. Die Schilder an den Läufen sind blaß messingrot und sind hellgelb hornartig umrandert. Die Hornschwiele auf der Brust ist von gelblichgrauer Farbe. Die Färbung und Glätte der Eier sind ähnlich wie beim *Camelus* mit im Grunde rotgefärbten, in eingesenkten Grübchen ohne Netzwerk liegenden Poren. Die Pole sind frei von Grübchen. Dieser Strauß soll nur im Somali- und Gallaland vorkommen.

IV. *Struthio Massaicus* oder *danaoides* soll nur im Massailand (Deutsch- und Britisch-Ostafrika) vorhanden sein. Er unterscheidet sich vom *Camelus* hauptsächlich dadurch, daß seine Eier, was die Porenmündungen betrifft, denjenigen des *Australis* gleichen; auch soll sein schwarzes Gefieder einen noch tiefschwärzeren Schimmer aufweisen als der *Camelus*.

Die Eier der verschiedenen Arten sollen auch verschiedene Größen aufweisen. Das Ei des *Australis* soll einen Längen-

durchmesser von 150,8—154 mm und einen Querdurchmesser von 119,5—125,75 mm haben;

das Ei vom Moly. Strauß einen Längendurchmesser von 138—174 mm, Querdurchmesser 121 mm;

das Ei vom Massaistrauß einen Längendurchmesser von 150 mm, Querdurchmesser 122 mm;

das Camelusei einen Längendurchmesser von 140,5—156,5 mm, Querdurchmesser 120—120,5 mm.

Aus diesen wechselnden Größen ergibt sich, daß man zu sehr unbefriedigenden Ergebnissen kommen würde, wenn man bei der Einteilung der Straußenarten die Größe der Eier als maßgebend annähme. Nill hat schon 1888 beobachtet, daß junge Strauße kleine Eier legen. Wer nur einigermaßen mit der Zucht in Südafrika bekannt ist, weiß, wie verschieden die Größen der Eier sein können. Da scheint es mir jedenfalls lohnender, zum Zweck der Artenunterscheidung die Verschiedenheiten der Poren in Betracht zu ziehen. Man kann kaum wagen, die schon ausgeführten Beobachtungen als entscheidend anzunehmen, um so mehr als Fachmänner wie Schreiner gar nicht glauben wollen, daß es mehr als eine Art von Straußen gebe. Die Farbenunterschiede sind ebenso unbefriedigend. In Südafrika kann man Strauße finden, bei denen das Gefieder und die Färbung ihrer kahlen Stellen im allgemeinen jeder der obengenannten Arten entsprechen. Schreiner, der durch sechs oder sieben Jahre hindurch Strauße in Südafrika gezüchtet hat und, wie schon erwähnt, der Ansicht, daß es mehr als eine Gattung Strauße gibt, entgegentritt, äußert sich folgendermaßen über die Frage: „Die Farbe der kahlen Stellen bei den Küken ist gelb und nimmt allmählich Fleischfarbe an, und wenn der Strauß ausgewachsen ist, bleibt sie entweder fleischfarben, obwohl nicht so ausgesprochen, oder geht in einen bläulichen oder bleifarbenen Ton über — häufiger bläulich. Verschiedenheiten nicht nur in der Farbe, sondern in der Beschaffenheit sowie in der Stärke der Haut treten nicht nur häufig, sondern in größeren Graden hervor. Die Farbe des Halses beim Männchen wechselt von dunkel und beinahe schwarz bis fast weiß¹⁾ . . . Manches Männchen ist glänzend schwarz, andere rostfarbig braun²⁾ . . . Die Größe der Strauße ist ebenso verschieden. Es gibt keine Gleichförmigkeit bei den Straußen.“³⁾

Wenn man nun noch anführt, daß Sachkenner wie Nolte,

¹⁾ Schreiner, Ostrich farming, Zoologist. Vol. I, 4th Series, 1897, S. 100.

²⁾ Ebenda S. 99.

³⁾ Ebenda S. 101.

der für eine Arteinteilung eintritt, den Australis als den größeren betrachtet, während angeblich der Camelus der größte Strauß sein soll, so gelangt man zu dem Schluß, daß die ganze Frage noch sehr unklar ist. Ob nun aber nachgewiesen werden kann, daß tatsächlich vier bestimmte Straußenarten vorhanden sind, die die genannten Verschiedenheiten regelmäßig aufweisen oder nicht, so kann doch die Tatsache nicht geleugnet werden, daß im zoo-technischen Sinne des Wortes es nur eine Art von Straußen gibt. Denn die Strauße aus Nord- und Südafrika sind öfters miteinander gekreuzt worden, um die Rasse zu verbessern, ohne sie zu schädigen oder irgendwie unfruchtbar zu machen. In den Jahren 1911/12 ist eine von der südafrikanischen Regierung finanzierte Expedition in Nordafrika gewesen, um Strauße zum Zwecke der Blutauffrischung der südafrikanischen Rasse zu erwerben. Und schließlich ist die Abgrenzung des geographischen Gebietes der einzelnen Arten ebenso unzulässig. Der wilde Strauß ist bekanntlich ein Zugvogel in dem Sinne, daß er beständig von einem Orte zu einem anderen wandert, eine Wanderung, welche durch klimatische Verhältnisse insoweit bedingt wird, als seine Nahrungsmittel davon abhängen.

Drittes Kapitel. Die künstliche Zucht.

Schon im Altertume war bekannt, daß der Strauß leicht zu zähmen war. Nach Pausanias sollte die ägyptische Königin Arisinoe, die vor Cleopatra lebte, sich ein Denkmal auf dem Helikon errichtet haben, wo sie auf einem Strauße reitend dargestellt ist. In späteren Jahrhunderten hörte man öfters von zahmen Straußen in zoologischen Gärten. Sir T. Browne¹⁾ berichtet 1681 in einem Brief an seinen Sohn über die Einfuhr einer Anzahl marokkanischer Strauße nach England. Später schreibt sein Sohn ihm über einen, der ganz zahm herumwanderte, allerdings ist er dann bald, offenbar wegen mangelhafter, seiner Natur nicht angepaßter Pflege gestorben. Wie schon früher erwähnt, fand Adanson 1751 gezähmte Strauße in der französischen Kolonie an der Küste der Bucht von Guinea.²⁾ Nach Sparrmann hätte es schon im 18. Jahrhundert zahme Strauße in Südafrika gegeben. Capt. Lyon schreibt 1824: „In allen drei Städten,

¹⁾ s. Bem. 4 S. 9.

²⁾ s. Bem. 3 S. 15.

Sockna, Hoon und Wadan (Hinterland von Tripolis), ist es Sitte, zahme Strauße zu halten und innerhalb des Zeitraumes von zwei Jahren dreimal die Federn zu rupfen. Ich bin der Überzeugung, nachdem ich die Straußenhäute (mit Federn), die auf dem Markt verkauft werden, gesehen habe, daß all die schönen für Europa bestimmten Federn von zahmen Straußen stammen, d. h. die weißen Federn¹⁾ „Ich habe öfters gezähmte Strauße gesehen, die gar nicht beständig in Gefangenschaft lebten, sondern frei herumwanderten“, schreibt Tristram.“²⁾ In der Kapkolonie wurden (nach Gosse) Strauße in Umzäunungen wegen ihrer Federn gehalten, lange bevor jemand ein Verfahren gefunden hatte, sie in der Gefangenschaft zu züchten.³⁾ Im Jahre 1859 setzte A. Chagot, ein französischer Kaufmann, einen Preis für denjenigen aus, dem es gelänge, mit Erfolg in Senegal oder Algier Strauße in der Gefangenschaft zu züchten. M. Hardy, Direktor des Jardin d'acclimatation in Hamm, Algier, hatte das Glück, den Preis zu erringen. 1859 gelang es auch dem Prinzen Demidoff, zwei Küken und 1860 noch sechs auf seinem Gut bei San Donato in der Nähe von Florenz großzuziehen. Ähnliche Erfolge hatte M. Noet-Sequel bei Marseille usw.⁴⁾

Die Straußenhaltung als lohnender Betrieb, die nur auf dem Zähmen wilder Vögel beruhte, scheiterte offenbar an dem Umstand, daß einerseits die Vermehrung des Bestandes zu unsicher war, andererseits eine Verbesserung der Rasse ganz ausgeschlossen blieb. Die europäischen Erfolge haben aber die Zucht wenig gefördert, weil das natürliche Ausbrüten schwer und kostspielig auszuführen war. Einige Jahre später (1867) gelang es jedoch Arthur Douglas, einem Farmer aus der östlichen Provinz des Kaplandes⁵⁾ und späterem Landwirtschaftsminister der Kapkolonie, eine Brutmaschine zu erfinden, die eine gänzliche Umwälzung in der Straußenzucht hervorrief und seitdem für die Kapkolonie von größter Bedeutung geworden ist. Mit der künstlichen Ausbrütung der Eier wurde es dem Farmer ermöglicht, die jungen Strauße vom ersten Lebenstage an an den Menschen zu gewöhnen. So ist allmählich die wilde Natur der

¹⁾ s. Bem. S. 15 Nr. 5.

²⁾ Canon Tristram, Ibis Bd. 2, 1860, S. 73.

³⁾ Dr. Gosse, De La Société Impériale d'Acclimatation, 1857.

⁴⁾ Mosenthal S. 187.

⁵⁾ Arthur Douglas, Ostrich farming in South Africa, 1881, S. 1; derselbe, Ibis Vol. 6 S. 21, 8th Series, 1905, S. 46; Noble (Clerk of the House of Assembly, Cape) Official Handbook of the Cape Colony, 1900. Der Aufsatz enthält ein sehr günstiges Urteil des Ausschusses der Internationalen Ausstellung von Philadelphia 1876, wo die Maschine den ersten Preis errang.

Strauße verloren gegangen, so daß man sie jetzt ganz als Haustiere betrachtet. Und wenn sie jetzt durch die Straußenhennen ausgebrütet werden, braucht man kein Zurückfallen in die wilde Natur zu befürchten. In welcher großartigen Bahnen Douglas durch seine Erfindung die Zucht gelenkt hat, zeigt folgende Tabelle:

Tabelle über die Vermehrung der Strauße in der Kapkolonie.

Jahr	Zahl der Strauße ¹⁾
1865	80
1875	21 751
1888	152 415
1889	150 684
1890	114 411
1891	154 880
1893	232 243
1894	240 191
1895	253 468
1896	224 953
1897	231 653
1898	267 693
1899	260 672
1904	357 970
1911	728 087

Die Ziffern für die Zahl der Strauße in anderen Kolonien der Union für 1911 sind: Natal 4111, Orangia 9097, Transvaal 5441. Die letztgenannten Kolonien kommen nicht weiter in Betracht. Die Zucht hat von diesen keine große Bedeutung gewonnen, da einerseits die klimatischen Verhältnisse sowie die Bodenbeschaffenheit der Zucht nicht günstig sind, andererseits dort der Maisbau (Transvaal) und der Zuckerrohrbau (Natal) sich als vorteilhafter erwiesen haben.

Obwohl die Statistik für das Jahr 1865 nur 80 Strauße aufweist, braucht man nicht ohne weiteres anzunehmen, daß nicht mehr zahme Strauße vorhanden waren. v. Maltzahn²⁾ hat schon 1863 berichtet, daß er in der Nähe von Colesberg 17 3 bis 4 Monate alte Strauße gekauft hat. Aber von wem hatte er sie gekauft?

¹⁾ Die Zahlen sind den „Census Returns“ and the „Customs Returns of the Cape of Good Hope“ entnommen worden.

²⁾ v. Maltzahn, Zoolog. Garten 1865 S. 233: Bericht über Straußenzucht in Colesberg.

Es mußte doch schon damals Farmer gegeben haben, die versucht haben, durch natürliches Ausbrüten Strauße zu züchten, was ihnen teilweise gelang. Zweitens muß in Betracht gezogen werden, daß, da damals die Strauße bei den Farmern als Wild galten, ebenso wie die heute in Zäunen gehaltenen Springböcke, sie deshalb bei der allgemeinen Zählung des lebenden Inventars 1865 nicht als Besitztum angegeben wurden. Aus 80 Straußen in einem Zeitraum von 10 Jahren 22 000 groß zu ziehen ist selbst unter den günstigsten Verhältnissen ausgeschlossen. Erreicht doch der Strauß eine Geschlechtsreife mit drei oder vier Jahren. Diese große Vermehrung hätte also nur durch die Heranziehung einer großen Anzahl wilder Strauße geschehen können, aber es wäre auch nicht leicht, die Strauße hundertweise zu zähmen. Der Vorwurf,¹⁾ den Bassermann den englischen Farmern Südafrikas macht, daß sie dadurch ihre Zucht gehoben haben, daß sie die kostspieligen und durch große Mühe erreichten Ergebnisse der französischen und spanischen zoologischen Forscher ausgenutzt haben, ist entschieden von der Hand zu weisen. Einerseits, weil in Südafrika lange vor den Europäern Zuchtversuche gemacht worden sind, und weil ihre späteren Erfolge nur der Erfindung eines Südafrikaners, nämlich Douglas, zu verdanken sind. Übrigens sind die holländischen Farmer an der Zucht von Anfang an ebenso beteiligt gewesen wie die englischen Farmer im östlichen Teil der Kolonie.

Obschon die Brutmaschine ohne Zweifel den ersten Anstoß zur künstlichen Zucht gegeben hat, so ist damit natürlich nicht gesagt, daß die Strauße überall gedeihen können, wo es gelingt, sie ins Leben zu rufen, oder daß jedermann an irgendeinem Orte die Straußenzucht gelingen muß, wie sie z. B. in Südafrika so vorteilhaft zustande kam.

Die Zucht ist im Gegenteil an Bedingungen geknüpft, die zwar gering an Zahl, aber unumgänglich nötig sind. Die ersten Straußenfarmer mußten ihre Erfahrungen teuer erkaufen. Dafür verfügen aber ihre Nachkommen über eine Summe von Kenntnissen, durch welche sich die Zucht allmählich zu einem hervorragenden Posten im landwirtschaftlichen Betriebe Südafrikas entwickelt hat. Freilich werden sie von der Regierung durch Schutzmaßregeln gegen den Export von Straußen unterstützt, worauf ich später noch zurückkommen werde, außerdem wird ihnen auch tierärztliche Hilfe geboten. Jedoch ist es trotz der Unterstützung durch die Behörden nicht möglich, einen landwirtschaftlichen Betrieb mit Erfolg durchzusetzen, wenn nicht

¹⁾ W. Bassermann, Der Strauß und seine Zucht, 1911, S. 37.

eigene Initiative und Vermögen vorhanden sind. Der Farmer muß andauernd seine Erfahrungen und praktischen Sachkenntnisse mehren, sich den gegebenen Verhältnissen anpassen, was bei der Straußenzucht noch mehr als sonst eine große Rolle spielt.

Die Bedingungen kann man in zwei Hauptgruppen einteilen. In die erste Gruppe gehören die natürlichen Voraussetzungen in bezug auf klimatische Verhältnisse, günstige Bodenbeschaffenheit und Lage des Grundstückes, in die zweite die ökonomischen Bedingungen sowie die praktische Erfahrung des Farmers. Wir können diese Bedingungen auch primäre und sekundäre nennen.

A. Grund und Boden.

1. Deren Beschaffenheit. Da der Strauß keine Feuchtigkeit verträgt, weil sie glanzlose und spröde Federn verursacht, so ist eine der wichtigsten Voraussetzungen für die Straußenzucht ein trockener, sandiger Boden.¹⁾ Der Graswuchs soll, wenn die Weide eine natürliche ist, kurz sein. Buschartige oder langgrasige Weide liebt der Strauß nicht.²⁾ Denn üppiger Graswuchs, wie er öfters in den nördlichen Kolonien vorkommt, hemmt seine freie Bewegung. Auf alle Fälle soll der Boden zum Teil sandig und alkalireich sowie salzig sein, jedoch kann man bei den erwachsenen Straußen durch Gaben von Salz und zerkleinerten Knochen nachhelfen, wenn die Farm hauptsächlich aus „Sauerfeld“ besteht.

2. Die Lage. Der Boden soll die Möglichkeit der Bewässerung zur Herstellung von künstlicher Weide bieten, oder in der Nähe von Flüssen liegen, oder in Gegenden, wo — wie an gewissen Stellen der Karoo — die Lage der Berge oder Hügel die Anlage von Reservoirs ohne zu große Geldopfer erlaubt. Denn ohne Luzerne oder anderes Grünfutter werden keine guten Federn produziert. Mittels artesischer Brunnen Luzernfelder ökonomisch mit Erfolg zu bewässern, ist nahezu ausgeschlossen.

B. Klimatische Bedingungen.

1. Regenfälle. Die Strauße gedeihen dort am besten, wo die Regenhöhe nicht über 20 engl. Zoll hinausreicht. Im

¹⁾ C. W. G. Nolte, Straußenzucht. Zoologischer Garten 36. Jahrg. Nr. 105 S. 308.

²⁾ C. W. G. Nolte, Straußenzucht. Zoologischer Garten 36. Jahrg. Nr. 105 S. 308; Mosenthal und Harting S. 7.

allgemeinen kann es eher trockner sein, da die Trockenheit den Strauß nicht schädigt, solange er gute Nahrung bekommt.¹⁾

2. Temperatur. Weil der Strauß einst unter dem 40.° Br. ebenso zu Hause war wie unter dem Äquator, weil er auch jetzt noch offenbar in kälteren Gegenden leben kann, wie z. B. Hagenbecks Straußenpark in Hamburg beweist, so ist damit nicht gesagt, daß der Vogel überall, wo er leben kann, auch dasselbe Gefieder liefern kann. Im Gegenteil, Prof. Duerden hat durch Experimente bewiesen, daß eine stark sinkende Temperatur nicht nur die bekannten „Bars“ oder Schnabelhiebe verursacht, sondern das Wachstum hemmt, und Douglas hat im Interesse der Gesundheit des Straußes als festes Prinzip der Zucht festgestellt, daß keine großen Temperaturschwankungen vorkommen dürfen.²⁾

3. Wind und Feuchtigkeit. Starke Winde sind für Straußenküken verhängnisvoll.³⁾ Dem erwachsenen Strauß ist Wind, wenn er nicht kalt ist, nicht schädlich. Feuchte Luft ist sehr ungünstig für die Federn, sie werden dadurch glanzlos und spröde. Warme, stille, feuchte Tage wirken andererseits geradezu verheerend auf die Küken.

II. a) Ökonomische Bedingungen. Wo die oben genannten natürlichen Erfordernisse reichlich vorhanden sind, wird selbstverständlich die Zucht am ergebnisreichsten sein. Sind sie aber nicht vorhanden, so ist es nötig, zu berechnen, wieweit ein künstliches Schaffen dieser erforderlichen Zustände sich rentieren wird. Daß die Straußenzucht ein sehr rentabler Betrieb ist, wie manche denken, nur weil sie in Südafrika so große Dimensionen angenommen hat, trifft durchaus nicht zu. Der „Trades Commissioner⁴⁾ for the Union of South Africa“ nimmt an, daß 60 Mill. Pfund Sterling in der Zucht angelegt sind. Der Export von Straußenfedern betrug 1911 2 253 149 £. Wenn man einen Durchschnittszuwachs von 10% auf einen Bestand von 728 087, d. h. 72 809 zu 25 £ pro Stück oder 1 820 225 £ hinzufügt, so haben wir einen Bruttogewinn von 4 073 478 £ oder von 6,8%. Freilich gibt Herr Chiappini nicht die Quelle seiner Berechnungen an. Wenn man aber den gewöhnlich angenommenen Durchschnittswert eines Straußes mit 25 £ ansetzt und annimmt, daß jedes in Straußen angelegte Pfund Sterling noch 2 £ erfordert, um sie weiterzuzüchten, so

¹⁾ Arthur Douglas, Ibis 1905 S. 48—52.

²⁾ Prof. J. E. Duerden, Influence of Climatic Changes on Feather Growth Reprint Nr. 12 from Agricult. Journal, Juli 1907 S. 7; Arthur Douglas, ebenda 1905 S. 48—52.

³⁾ Arthur Douglas, ebenda 1905 S. 48—52.

⁴⁾ Privatmitteilungen S. 11.

wird das ungefähr stimmen. Der durchschnittliche Zuwachs ist für die Jahre 1895—1911 berechnet, und die 10% gehen noch erheblich über die tatsächlichen Durchschnittszahlen hinaus. Wer nun diese Verzinsung im Auge behält, wird es sich reiflich überlegen, ehe er von der Schaf- oder Rinderzucht zur Straußenzucht übergeht. Allerdings kennen wir Fälle, in denen Farmer durch die Straußenzucht reich geworden sind. Das kommt über nicht nur bei der Straußenzucht, sondern bei anderen landwirtschaftlichen Betrieben auch vor. Es ist ein großer Irrtum, anzunehmen, daß die Straußenzüchter Südafrikas im allgemeinen reich sind, eine Annahme, die jetzt vielfach in der Presse vertreten wird.

B. Die Erfahrung der Farmer. Mehr als in sonstigen landwirtschaftlichen Betrieben Südafrikas ist der Farmer genötigt, sich mit einer langwährenden und sorgfältigen praktischen Erfahrung auszurüsten, ehe er sich mit Straußenzucht beschäftigt. Berthold¹⁾ sagt: „Es ist ein äußerst wichtiges und schwieriges Geschäft, diejenigen Tiere zusammenzubringen, deren Nachkommen die besten Federprodukte zu liefern versprechen. Dazu gehören peinliche Sorgfalt, Blick und Erfahrung“. Die Tatsache, daß man weißen Knechten, die sich für die Straußenfarmen eignen, häufig einen Lohn von 100 £ samt freier Wohnung und Kost gibt, während auf Weizenfarmen der übliche Lohn 30—40 £ samt Wohnung und Kost beträgt, beweist, daß Erfahrung in der Zucht hoch eingeschätzt wird. Wer keine Erfahrung besitzt und einem finanziellen Zusammenbruch entgehen will, darf sich nicht auf die Zucht, die großes Kapital erfordert, einlassen. Die Preise der Federn erlauben nicht mehr wie früher, sich die Erfahrungen selber zu erwerben.

Die hier angeführten Bedingungen treffen in gewissen Distrikten des Kaplandes allerdings zu, ein Umstand, der es der Zucht ermöglicht hat, die heutigen großen Dimensionen anzunehmen. Ob diese auch in anderen Ländern und Gegenden vorhanden sind, bleibe vorläufig dahingestellt. Ich komme noch in einem späteren Abschnitt auf die Erfolge der Zucht außerhalb Südafrikas zu sprechen.

Als zuerst infolge der Brutmaschinen von Douglas eine große Anzahl von Straußenküken ins Leben gerufen wurde, erfuhr der Betrieb einen bedeutenden Aufschwung.²⁾ Der Durchschnittswert der Federn schwankte noch zwischen 140 und 100 Mk. pro Pfund.²⁾ Binnen 10 Jahren hatte sich der Export von Straußenfedern aus dem Kapland fast verdreifacht (im Jahre

¹⁾ Berthold, Rationelle Straußenzucht in Südafrika, 1910, S. 16.

²⁾ s. Tabelle 3 S. 45.

1865 = 17 811 Pfund [lbs.] größtenteils von wilden Vögeln, im Jahre 1875 = 49 569 Pfund, meistens von zahmen Vögeln). 1870 ist der Durchschnittspreis auf 61,20 Mk. pro Pfund zurückgegangen, hauptsächlich weil die Federhändler damals fürchteten, daß die Nachfrage nicht in derselben Weise fortdauern würde wie das Angebot. Freilich meint Mosenthal, daß auch Überproduktion daran Schuld hat, aber drei Jahre später, bei einem Export von 2000 Pfund mehr als 1870, stand der Durchschnittspreis wieder auf 101,10 Mk. pro Pfund. Die Farmer mit guten Legehennen machten aus dem Verkauf von Küken zu 60—200 Mk. für das Stück ein gutes Geschäft. Ein Straußenmännchen mit Weibchen, beide als gute Nestvögel garantiert, erzielten bis zu 16 000 Mk. Wilde Vögel wurden herangezogen und die Zucht in großem Maße betrieben. Im Jahre 1871 sah sich die Kapregierung veranlaßt, ein Gesetz zu geben, wonach wilde Strauße, die in den Grundbesitz eines Farmers entweder eingewandert oder in „Camps“ gebracht waren, nach 30 Tagen sein gesetzliches Eigentum wurden, mit dem Vorbehalt, daß das Eigentum anderer nicht durch das Gesetz verletzt wurde. So wurden nun die Strauße gesetzlich ebenso als Haustiere betrachtet „wie ein Ochse“, wie die Worte des Gesetzes lauten. Die Einleitung des Gesetzes beginnt mit den Worten: „Da die Zucht der Strauße voraussichtlich ein wichtiger Industriezweig in der Kolonie wird und es ratsam ist, dieselbe durch einen weitergehenden Schutz für das Eigentum der Besitzer solcher Vögel zu ermutigen, als es bis jetzt geschehen kann, so wird festgesetzt usw.“¹⁾ Das Kapland war bisher noch nicht der einzige Federlieferant auf dem Weltmarkt und produzierte nicht einmal die besten Federn. 1876 brachten nach Mosenthal²⁾ die Federn aus den damaligen federproduzierenden Ländern folgende Summen ein. Die Länder sind nach der Qualität ihrer Federn geordnet.

A. Aleppo (Syrische Wüste).	Sehr selten.	— —
B. Tripoli		100 000 £
C. St. Louis (Senegal)		3 000 „
D. Ägypten		250 000 „
E. Mogador (Marokko)		20 000 „
F. Kapland		230 000 „
G. Jamami (Arabien)		— — „

¹⁾ Gesetz 10 von 1871.

²⁾ Mosenthal und Harting, Ostrichfarming and Ostriches 1877, S. 222. Im Jahre 1911 wurde eine Expedition nach Nordafrika geschickt, um Strauße zu erwerben, und obwohl die Regierung 500 000 Mk. Kosten hatte, fanden die mitgebrachten Strauße unter den südafrikanischen Farmern keine

1875 erließ die Regierung wieder ein Gesetz, welches ein voriges¹⁾ durch strengere Maßregeln zum Schutz der Eier von wilden Strauße amendierte. Da die nordafrikanischen Federn im Vergleich mit den südafrikanischen nun so viel bessere Preise auf dem Markt erzielten, versuchten einzelne Züchter, Strauße aus Nordafrika einzuführen. Mosenthal führte 1876 zwei Paar „Barbary Birds“ in Südafrika ein. Bis jetzt, das können wir annehmen, gab es also noch keine wirklich zielbewußten oder auch nur teilweise erfolgreichen Bestrebungen zur Verbesserung der Rasse. Von allen Seiten wurden wilde Strauße in die Zucht hineingebracht. Die Regierung war der Meinung, die Zucht müsse sich ausbreiten, der Federexport fortschreiten und darum müßten die wilden Strauße geschützt werden. Hier und da zeigen sich schon Anfänge zur möglichst großen Vermehrung der guten Strauße, doch haben sie noch keinen großen Einfluß gehabt. Als dann sowohl Douglas als auch Mosenthal noch die Behauptung, daß die Federn der wilden Strauße von besserer Qualität wären, zurückweisen wollten, ist es kein Wunder, daß diese Ansicht damals auf dem Londoner Markt noch die allgemeine Zustimmung fand. Die Losung war also: Quantität, nicht Qualität — ein Kennzeichen der Zucht, das sie bis zum Ende der 80er Jahre trug.

Von 1870 bis 1880 hat der Export sich im Gewicht mehr als verfünffacht (1870 = 29 805 Pfund, 1880 = 163 086 Pfund). Anfangs der 80er Jahre erlitten die Züchter durch die neu auftretenden Parasitenkrankheiten schwere Verluste, und der Straußenbestand ging schnell zurück. Eine hinzutretende Umwälzung in den Preisen (1885—1888) bereitete den Züchtern weitere Verluste. Mancher Farmer ließ seine Strauße aus der Gefangenschaft frei, sodaß 1889 die Regierung sich veranlaßt sah, auf Empfehlung eines parlamentarischen Ausschusses unter Vorsitz von Douglas die Gesetze 12 (1870) und 15 (1875) zu widerrufen und ein Gesetz zu erlassen, wonach jedem gestattet wurde, gegen eine Gebühr von 100 Mk. so viele Strauße und jederzeit auf den „Crown Lands“ zu schießen, wie er wolle. Denn die Strauße mit minderwertigem Gefieder boten nunmehr keinen genügenden Gewinn mehr für die Benutzung des Grund und Bodens und wanderten daher frei umher. Mit den 90er Jahren trat jedoch eine Veränderung in der Zucht ein. Die Farmer sahen ein, daß die einzige Möglichkeit, die Straußenzucht vorteilhaft zu betreiben,

Käufer, weil sie der Ansicht sind, daß die Strauße aus Nordafrika von schlechterer Qualität sind als die einheimischen.

¹⁾ An act for the better preservation of wild Ostriches No. 12 of 1870.

Tabelle 1.

Namen der Distrikte	Größe in Square Miles	Zahl der Straüße 1865	Durchs.-Z. d. Str. p. S. M.	Zahl der Straüße 1875	Durchs.-Z. d. Str. p. S. M.	Zahl der Straüße 1891	Durchs.-Z. d. Str. p. S. M.	Zahl der Straüße 1904	Durchs.-Z. d. Str. p. S. M.	Größe in Square Miles 1911	Zahl der Straüße 1911	Durchs.-Z. d. Str. p. S. M.
1. Aberdeen . . .	2645					3221	1,2	7 381	2,8	2645	15 433	5,8
2. Albany . . .	1685			543	0,3	9772	5,8	23 256	13,8	1644	40 432	24,58
3. Alexandria . . .	947					2272	2,4	10 359	10,9	947	21 102	22,3
4. Bathurst . . .	573					2412	4,2	7 277	12,7	573	16 485	28,8
5. Beaufort West . . .	6374			494	0,1	1593	0,3	2 563	0,4	6374	7 755	1,2
6. Bedford . . .	1225					3541	2,9	9 417	7,7	1000	14 074	14,07
7. Colesberg . . .	2394			896	0,4	1925	0,8	1 389	0,7	2394	6 022	2,5
8. Cradock . . .	3048			1002	0,3	5934	2,0	7 482	2,5	3048	18 999	6,2
9. Fort Beaufort . . .	860					2129	2,5	6 197	7,2	515	6 053	11,81
10. George . . .	979			1614	1,7	2151	2,2	5 476	5,7	979	11 082	11,3
11. Graaff Reinet . . .	2692	21		1035	0,4	7355	2,7	13 508	5,0	2692	26 639	10,0
12. Humansdorp . . .	1950					4518	2,3	8 401	4,3	1950	18 159	9,3
13. Jansenville . . .	1923					5281	2,7	10 094	5,3	1877	12 716	6,77
14. Ladismith . . .	1256					2820	2,2	12 021	9,6	1473	29 450	19,99
15. Middelburg . . .	2222					2108	0,8	5 543	2,5	2222	13 961	6,3
16. Mossel Bay . . .	707			1021	1,4	1925	2,7	5 395	7,6	707	10 034	14,2
17. Murraysburg . . .	2035			438	0,2	3361	1,7	3 764	1,9	2035	8 040	3,9
18. Oudtshoorn . . .	1653			2494	1,5	27001	16,3	79 669	48,2	1653	110 678	66,8
19. Peddie . . .	657					1883	2,9	3 928	5,9	657	10 216	15,5
20. Prince Albert . . .	4293			1044	0,2	2457	0,6	2 914	0,7	3152	11 820	3,75
21. Riversdale . . .	1712			2884	1,7	3958	2,3	11 929	6,9	1712	22 668	13,2
22. Robertson . . .	1526					1895	1,2	5 577	3,7	649	24 940	37,45
23. Somerset East . . .	2941					9211	3,1	24 073	8,1	2941	35 547	12,09
24. Swellendam . . .	2362			791	0,3	2790	1,2	9 809	4,2	2145	26 604	12,40
25. Uitenhage . . .	2373							26 454	11,1	2407	38 208	16,29
26. Uniondale . . .	1690					2474	1,5	6 499	3,8	1690	16 358	9,7
27. Victoria East . . .	384					1447	3,8	2 465	6,4	384	5 212	13,6
28. Willowmore . . .	3498					8262	2,4	16 422	4,1	2814	24 425	8,68
29. Worcester . . .	2623	59		379	0,1	1108	0,4	2 185	0,8	1665	6 878	4,13
30. Montagu*) . . .	—	—		—	—	—	—	—	—	876	12 211	13,94
31. Steytlerville*) . . .	—	—		—	—	—	—	—	—	1348	20 811	15,06
32. Stockenstrom*) . . .	—	—		—	—	—	—	—	—	314	3 377	10,75

*) Früher in anderen Distrikten einbezogen.

die Produktion einer besseren Qualität von Federn bot. Um das zu erreichen, mußte man zu intensiverem Betrieb übergehen, zu ausgedehntem Anbau von Luzerne. Selbstverständlich sind auch vorher Strauße auf Luzerneländereien gehalten worden, aber nicht in solcher Zahl wie von jetzt an. Die Regierung griff helfend ein, indem sie tierärztliche Hilfe darbot. Die Krankheiten der Strauße wurden soviel wie möglich studiert. Veterinäre, wie Dr. Hutcheon, die Herren Armstrong, Elley, Robertson und andere haben dann auch viel für die Zucht auf diesem Gebiete geleistet. Seit 1905 ist der bekannte Zoologe und Straußenforscher Prof. Duerden in Grahamstown, unterstützt einerseits von den Farmern und andererseits seit kurzem von der Regierung, stets beschäftigt gewesen, die Erfahrungen der Farmer und der Gelehrten auf dem Gebiet der Rasseverbesserungen der Strauße und der Technik der Zucht zu systematisieren. Er hat seine bisherigen Ergebnisse schon in zahlreichen Broschüren veröffentlicht. Jene Distrikte, die gute Berieselungsmöglichkeiten sowie günstige klimatische Bedingungen besitzen, sind auch am weitesten fortgeschritten. Oudtshoorn, auf dem „Little Karoo“ gelegen, durchkreuzt von Norden nach Süden von dem ziemlich langsam fließenden Olifantfluß, mit einem Regenfall von durchschnittlich 8,64 engl. Zoll, hat sich am geeignetsten für die Zucht gezeigt. Mit einer Oberfläche von 1653 Quadratmeilen oder rund 4300 qkm hat es jetzt einen Gesamtstraußenbestand von 110578 Stück oder beinahe $\frac{1}{7}$ der Gesamtzahl Südafrikas oder durchschnittlich beinahe 67 Strauße pro Quadratmeile. Ladismith und Riversdale an den nördlichen und westlichen Grenzen von Oudtshoorn haben z. T. dieselben günstigen Bedingungen wie ihre Nachbarn und was die Trockenheit anbetrifft noch günstigere. Im Osten sind die Distrikte Albany, Alexandria, Bathurst, Bedford, Fort Beaufort, Peddie, bewässert von den Flüssen Bushman — Great Fish — Great Salt — und Keiskama, in der günstigsten Lage, was die Zucht betrifft. Bei nicht allzugünstigen klimatischen Verhältnissen stammen aber nicht die besten Federn aus den Küstendistrikten Alexandria und Bathurst. Wie nun die Zucht sich allmählich in Südafrika ausgedehnt hat, zeigt die folgende Tabelle. Die Größe der Distrikte wird in engl. Quadratmeilen angegeben werden, mit der Durchschnittszahl von Straußen pro Quadratmeile in den angegebenen Jahren. Nur diejenigen Distrikte sind angeführt worden, in denen die Zucht einigermaßen intensiv betrieben wird. Beaufort West und Worcester werden angegeben, um zu zeigen, wie unmöglich es sich selbst nach anfangs gemachten Versuchen erweist, dort die Zucht richtig einzubürgern, wo die Verhältnisse es nicht gestatten.

Allmählich haben sich nun drei mehr oder weniger ausgeprägte Betriebsarten ausgebildet, die sich dort am besten bewähren, wo ihnen die ökonomischen und natürlichen Verhältnisse am günstigsten sind, nämlich die „natürliche Weide“, ferner die Luzerne oder eine sonstwie künstlich hergestellte Weide und endlich die „gemischte, d. h. aus natürlichem und künstlich hergestelltem Graswuchs bestehend“. Auf den Farmen, die in der Groß-Karoo gelegen sind, wie z. B. in Beaufort West, die ein für die Zucht sehr günstiges Klima besitzen und, wie in Colesberg, zugleich Schaf- und Rinderzucht gestatten, ist Straußenzucht möglich, und um so mehr, weil der Grund und Boden billig und gut ist (30—90 Mk. pro Morgen).¹⁾ Die aus diesen Betrieben stammenden Federn sind aber keineswegs von besonders guter Qualität. Nach Elley²⁾ fehlt es den Federn von Vögeln der natürlichen oder „Feld“-Weide an Breite, Länge, vollem Kopfende, Glanz und allgemeinem guten Aussehen, was nach der Pointierung von Elley 63 % der Points (Punkte) ausmacht und wovon sie gewöhnlich nur 15—20 erhalten. Die Strauße sind wegen der Ausdehnung ihrer Weiden mehr sich selbst überlassen, haben also nicht die genügende Aufsicht, die sie brauchen. Beinbrüche, die gewöhnlich verhängnisvoll sind, kommen häufig vor. Die Vorteile dieses Betriebes liegen in der Billigkeit und in einer nicht allzu großen Gefahr der Geldverluste durch den Tod der Strauße, da sie nur einen geringen Wert besitzen, gewöhnlich 60—200 Mk. Die Nachteile liegen größtenteils in dem Umstand, daß während der durchschnittlich aller 4 Jahre vorkommenden Trockenheit auf dem Karroo die Strauße mit Getreide (Weizen, Hafer, Mais) gefüttert werden müssen und in solcher Periode

¹⁾ Morgen = 85 A. = 2 $\frac{1}{2}$ englische „Acres“.

²⁾ Stanley Elley, Possibility of Improving Veldgrown Feathers. Agr. Journal C. C. Vol. 35 Nr. 5 S. 312—315, 1909. Zur Beurteilung von Straußenfedern hat sich ein Pointierungsverfahren auch auf diesem Gebiete ausgebildet; es besteht aber kein einheitliches, überall gültiges System, obwohl die verschiedenen einander im Wesen sehr nahe kommen. Folgendes ist das von Elley:

1. Länge der Feder	10
2. Breite der Feder	13
3. Volles Kopfende	8
4. Dichte der Fahne	13
5. Gleichmäßigkeit der Fahne	10
6. Schaft	7
7. Glanz	13
8. Allgemeines Aussehen der Feder, Nichtvorhandensein von Bars usw.	19
9. Relatives Gewicht der Feder	7
	<hr/> 100

weit mehr verzehren, als der Erlös der Federn einbringt. Die Straußenfarmer werden in Oudtshoorn in manchen Fällen durch die steigenden Bodenpreise genötigt, ihre Strauße nur auf Luzerne-
weide zu halten. Während ein Strauß pro Jahr 5—12 Morgen natürliche Weide braucht, kann ein Morgen Luzerne 6—8, manchmal sogar bis 12 Strauße ernähren. In Oudtshoorn ist der Preis für einen Morgen Straußenfarmland 25—400 £. Die nur mit Luzerne gefütterten Strauße liefern jedoch nicht die besten Federn. Die Erfahrung hat gezeigt, daß dem Strauß eine wechselnde Nahrung zuträglich ist. Grünfutter mag er am liebsten, aber nicht immer von derselben Art, sonst werden die Federn glanzlos und er erkrankt leicht, wie ebenso auch die Küken leichter krank werden. Abgesehen von den ökonomischen Vorteilen, die auf alle Fälle die Massenproduktion bietet, ist ein Vorteil dieses intensiven Betriebes zu bemerken, nämlich daß der Strauß fortwährend unter Aufsicht bleibt. Der Strauß frißt bekanntlich alles, was er schlucken kann, aber nicht alles bekommt ihm, und es ist eine Schwierigkeit, ihm das Schädliche fernzuhalten. Der Fall im zoologischen Garten in London, wo der Strauß Kupfermünzen verschluckt hatte, die ihm unwissende Knaben gereicht hatten, und an Kupfervergiftung starb, ist sehr bekannt geworden. In der östlichen Provinz ist vor einigen Jahren ein Fall vorgekommen, daß ein Farmer eine Anzahl wertvoller Strauße verlor, weil er am Drahtzaun eines „Straußencamps“ einen Sack Eicheln hatte stehen lassen, woraus die Strauße sich überfraßen.

Es ist für die Gesundheit und die Güte der Federn also günstig und notwendig, dem Strauß gemischte Nahrung zu gewähren.¹⁾ Luzerne wird den Straußen nicht nur grün, sondern auch getrocknet gegeben. Neben „Camps“ mit guter natürlicher Weide sind andere mit Raps zuträglich; „Spanish Sulla“, eine der Luzerne ähnliche Pflanze, ist auch sehr beliebt und gedeiht vorzüglich im subtropischen Klima. Klee kommt nur in geringem Maße in Frage, da er in Afrika ziemlich schlecht gedeiht. Opuntia Tuna, der Feigenkaktus, und die amerikanische Aloe werden den Straußen zerkleinert stets zur Abwechslung gegeben; beide Pflanzen wachsen in großen Mengen wild, so daß nur die Kosten des Zerkleinerns in Betracht kommen.

In einer Arbeit wie dieser ist es leider ausgeschlossen, in die einzelnen technischen Fragen der Zucht tiefer einzudringen. Es ist nur eine kurze Besprechung der Kreuzungsversuche zur

¹⁾ Prof. J. E. Duerden, Domesticated Ostrich in South Africa. Reprint from Annual Report of the South African Association for the Advancement of Science, 1908, S. 1.

Hebung der Rasse in bezug auf die Federn sowie der Krankheiten, gegen welche die Farmer besonders bei den Küken zu kämpfen haben, möglich. Auf beiden Gebieten ist die Erfahrung der Farmer ebenso unvollkommen wie die Ergebnisse der Arbeiten der Tierärzte und der Gelehrten.

Was das allgemeine Verfahren der Farmer auf dem Gebiete der Kreuzungen betrifft, so sagt Robertson: „Ich nehme an, daß der durchschnittliche Strauß ebensowenig von reiner Rasse ist als das gewöhnliche Pferd, und jeder Farmer kennt den Erfolg der Zucht aus einer gewöhnlichen (*halfbred*) Rasse und wie deren Nachkommen keinem der Eltern gleichen. Um ein anderes Beispiel zu geben: nehmen wir einen weißen ‚Barndoor‘-Hahn und eine weiße ‚Barndoor‘-Henne, so würden aus deren Eiern weiße, schwarze, gescheckte usw. Küken auskriechen, d. h. die Nachkommen zeigen den sogenannten Atavismus, das Zurückgehen auf irgend einen früheren Vorfahren. Paart man aber immer wieder nur die ausgewählten Tiere, die dem gewünschten Typus am ähnlichsten sind, so darf man hoffen, schließlich eine ziemliche Anzahl Küken zu bekommen, die den Typus der Eltern wiedergeben. So ist es beim Strauß. Man kann einen schönen Hahn und eine schöne Henne paaren und bekommt völlig unbedeutende Küken; gewissen Züchtern ist es aber gelungen, nach bestimmten Rasseeigentümlichkeiten zu paaren, so daß der größere Prozentsatz der Küken den wahren Typus der Eltern zeigt. Wiederum pflegen gewisse Rasseeigentümlichkeiten genau zueinander zu passen, ‚nick‘, wie der Züchter es nennt, und dies sollte wohl beachtet werden bei der Wahl der Zuchtpaare, sonst erzielt man Küken, die nicht nur in der Qualität gemischt sind, sondern viele können geringer sein als die Eltern.“¹⁾

Es gibt gewisse Farmer, die durch glückliche Ankäufe von wilden Straußen und ein frühes Erwerben von Kenntnissen im Anfang der Zucht in der Lage waren, Zuchtversuche machen zu können, wodurch sie jetzt imstande sind, gewisse bekannte Federschläge zu produzieren. Ihre Prinzipien und Kreuzungsverfahren betrachten sie vorläufig noch als ihr Geheimnis. So ist „Jack“, ein aus der Kalihariwüste stammender Strauß, der schon in den 70er Jahren durch Herrn Barber (Cradock) erworben wurde, der Vater der berühmten Barberfedern, gekennzeichnet durch ihre etwas lose und scharf nach unten hängenden Äste. Die Evansfeder ist eine wohlgeformte, dichte, etwas gekräuselte glanzvolle Feder. Sie stammt auch aus

¹⁾ Robertson, M. R. C. V. S. Some Diseases and Parasites of Ostrich Chicks, Agr. Journal Union of S. African Vol. II Nr. 3 S. 309/10. 1911.

Cradrock. Das Merkmal der Oudtshoornfeder ist ihre außerordentliche Breite, manchmal 18 engl. Zoll. Es gibt noch andere Federschläge, wie z. B. von White aus Albany.

Die Aufgabe der Gegenwart ist natürlich die Vereinigung der guten Eigenschaften in den bekannten Schlägen in einer Feder, ohne ihre Nachteile. Dieses Problem kann wegen der erforderlichen Opfer an Zeit und Geld nur von den Wohlhabenden unter den Farmern zu lösen versucht werden.

Während der zweijährige Strauß eines der widerstandsfähigsten Haustiere ist, drohen den Küken mancherlei Krankheiten, so daß ihre Aufzucht eine recht schwierige Aufgabe bildet.

Hier folgt — allerdings keineswegs erschöpfend — ein Verzeichnis der bekanntesten Krankheiten, denen die Straußenküken unterliegen:

1. Yellow liver, eine der ältesten Krankheiten unter den Küken, eine Art von Atrophie der Leber mit fettiger Degeneration der Zellen. Ihre Ursachen sind unbekannt. Dr. Hutcheon ist der Meinung, daß folgende Umstände zum Teil für die Krankheit verantwortlich sind: a) Unregelmäßigkeiten in der Fütterung der Küken; b) Mangel an genügender Bewegung; c) Mangel an einer ausreichenden Quantität von grobem Sand oder Kies auf dem Weideplatz; d) daß man die Eltern gezwungen hat, zu viele Eier zu legen, indem man Eier vom Nest nahm und dadurch die Henne veranlaßte, 40—50 Eier in einer Saison statt der gewöhnlichen 12—16 zu legen, und dadurch die Konstitution der Küken schwächt; e) daß man einem Hahn zu viele Hennen zugesellte; unnatürliche Behandlung der Vögel- eltern. Küken im Alter von 2 bis 6, aber meistens solche von 4 Monaten werden von der Krankheit befallen.

2. „Dronkziekte“ oder Giddiness, von Paralyse unterschieden, bei 2—6 Monate alten Küken; nicht gefährlich, doch die Entwicklung aufhaltend. Sie scheinen die Fähigkeit zu verlieren, sich im Gleichgewicht zu erhalten. Ursache der Krankheit unbekannt. Man hat gefunden, daß Gaben eines Purgiermittels und wiederholte Dosen eines Nervenberuhigungsmittels gut wirkten.

3. Ophthalmie oder Augenentzündung bei Straußenküken. Eine ansteckende Krankheit, die sowohl junge Küken als halberwachsene Vögel befällt. Ursache unbekannt; aber eine schwache Lösung von Sublimat in Wasser hat ausgezeichnet gewirkt.

4. „Eversion of the rectum or cloaca“ bei Küken; hiervon werden gewöhnlich wenige Wochen alte Küken ergriffen,

aber auch zuweilen ältere Vögel. Wenn gleich bei Beginn Gelatine-kapseln mit Rizinusöl und Sandelholz gegeben werden, kann die Krankheit geheilt werden. In vorgerücktem Stadium kann nichts dagegen getan werden.

5. Tape worm or „Taemia Struthinois“; dieser Parasit findet sich wahrscheinlich bei den meisten zahmen Straußenküken. Gefahr tritt ein, wenn die Küken in elendem Zustande sind und der Wurm vorherrscht. Petroleum gilt als sicheres Heilmittel, in Dosen angewendet, die dem Alter der Vögel angepaßt sind.

6. The wire worm or *Strongylus Douglasii*. Ein Entozoa, zuerst von Douglas 1879 entdeckt, ist einer der größten Feinde des jungen Kükens geworden. Er ergreift den oberen Teil des Magens in Myriaden und ungleich dem Tape worm bringt er dem Tierchen, falls nicht schleunige Hilfe kommt, gewöhnlich den Tod. Vögel im Alter von 3—24 Monaten können ihn bekommen. Geschichte und Ursprung des Wurmes sind noch nicht erforscht. Dr. Hutcheon empfahl, als er noch Ackerbaudirektor war, eine Mischung von Paraffinöl mit Milch, hierauf Karbolsäure gemischt mit „Bisulphide of carbon“ und Terpentinspiritus.¹⁾ Später empfahl der Tierarzt Robertson eine andere Mischung, und viele Farmer wenden Kupfervitriol mit gutem Erfolge an.

7. Anthrax oder Milzziekte. Während andere Vögel gegen diese Krankheit immun sind, ist dies beim Strauß nicht der Fall. Die Milz ist bei davon ergriffenen Vögeln sehr vergrößert. Da der Bazillus bekannt ist, kann der Strauß dagegen geimpft werden. Die Krankheit ist ansteckend und gefährlich, darum werden Strauße, die an Anthrax gestorben sind, sofort verbrannt.

8. Gliederparalyse des Strauße. Diese Krankheit verursacht die Unfähigkeit des Vogels, sich vom Boden zu erheben, wurde zuerst vor 8—9 Jahren beobachtet und nimmt von Jahr zu Jahr zu. Die Ursache ist vielleicht in Vergiftungen zu suchen, die durch verunreinigte Nahrung oder verdorbenes Wasser hervorgerufen sind. Kein Gegenmittel bekannt.

9. Die Strauße leiden ferner an Läusen und einer besonderen Straußenfliege, die oft ihr Wohlbefinden stören, infolgedessen auch die Güte ihrer Federn beeinträchtigen.

10. Tierarzt Jowett glaubt noch einen inneren Parasiten des Strauße in der Kloake des Vogels entdeckt zu haben, einen

¹⁾ Die Mengen sind in englischem Apothekergewicht angeführt, werden darum hier nicht angegeben.

Nematoden oder Rundwurm. Dieser Parasit scheint indessen nicht gefährlich zu sein.

Viertes Kapitel.

Die Federn des Straußes, ihr Marktwert, Federhandel.

Der Strauß wird, wie aus dem bisher Gesagten hervorgeht, nur seiner Federn wegen gezüchtet. Um die Federproduktion möglichst zu steigern und den Betrieb durch den Verkauf von Straußen möglichst vorteilhaft zu gestalten, kommt als zweites Ziel natürlich die Vermehrung des Straußenbestandes dazu. Die Hauptaufgabe der Zucht ist, Federn von guter Qualität zu erzeugen. Die Straußenfedern unterscheiden sich zunächst durch ihre Arten, die durch die verschiedenen Stellen des Vogelkörpers, an denen sie wachsen, bedingt sind — ob sie z.B. vom Schwanz oder den Flügeln stammen —, in zweiter Linie sind die Unterschiede durch die verschiedenen Qualitäten der Vögel bedingt. Wie groß die Preisunterschiede der Federn verschiedener Qualitäten sind, ist aus folgendem zu ersehen.

Auf der Februarauktion von Federn auf dem Londoner Markt 1912 erzielten „Grau Kap“ (mittellang, kurz, gering bis gut) pro Pfd. 4—10 Mk., hingegen „Weiße Federn, beste Blutware“ 600—1340 Mk. pro Pfd. Man kann noch andere Vergleiche heranziehen: während Weiße, beste Blutware 600 bis 1340 Mk. erzielten, realisierten Weiße (enge Sekunden) nur 80 bis 220 Mk. Dies genügt, um die großen Preisunterschiede bei den Straußenfedern zu veranschaulichen.

Um die verschiedenen Arten und Qualitäten der Federn näher kennen zu lernen, müssen wir zu einer genaueren Beschreibung derselben übergehen. Da die Zucht sich größtenteils auf englischem Gebiete entwickelt hat und die Federn noch meistens auf dem Londoner Markte verkauft werden, ist die technische Terminologie englisch. Bassermann¹⁾ hat sie ins Deutsche übersetzt, und so sollen beide Benennungen angeführt werden. Prof. Duerden²⁾ hat die Farmer- und Marktterminologie systematisiert und in mehreren Abhandlungen in dem „Cape Agricultural Journal“ veröffentlicht. Zunächst kommen die ver-

¹⁾ Bassermann, Der Strauß und seine Zucht, 1911, S. 59—61.

²⁾ Duerden I: Terminology of Ostrich Feathers. Reprint of Agricultural Journal. Cape of Good Hope May 1909; II: The Plumages of the Ostrich. Reprint from Agr. Journal of the Union of S. Africa of Febr. 1911 u. a.

schiedenen Federtrachten (*Plumages*) des Straußes in Frage. Damit meint man das vollständige Federkleid des Straußkörpers innerhalb einer bestimmten Periode. Man unterscheidet bei den Straußen vom Auskriechen bis zur Zeit, wo sie erwachsen sind, vier bestimmte Federkleider, nämlich das Geburt- oder Nestkleid, das Kükenkleid, das Jugendkleid und das Erwachsenenkleid. Die Küken sind schon bei ihrer Geburt mit einem Flaum bedeckt, der später eine Länge von 3—7 cm erlangt und aus Büscheln von 10 bis 20 Ästen¹⁾ — ohne einen gemeinsamen Kiel — besteht. Da dieser Flaum manchmal hart und grob ist, gibt er den Küken das bekannte igelartige Aussehen. Diese Federn fallen nicht wie andere aus, sondern werden nach 1—2 Wochen von den nachwachsenden Federn herausgedrückt, an deren Spitzen sie zunächst sitzen bleiben, bis sie später allmählich sich abreiben. Ihre Farbe ist sehr verschieden; an denselben Küken findet man oft Federn von dunkelbrauner bis zu ganz weißer.

Das Kükenkleid beginnt kurz nach dem Auskriechen zu erscheinen und ist erst nach 6—8 Monaten vollständig. Es besteht aus gewöhnlichen Federn, die sich von den späteren dadurch unterscheiden, daß sie an der Spitze den Flaum des Geburtskleides tragen. Die Flügelfedern werden im Alter von 6 bis 8 Monaten, je nach dem Reifwerden der Federn, ausgerupft und sind auf dem Markt als „Spadone“ — sie sollen wie das lange, schwere italienische Schwert „spadone“ aussehen — bekannt, weil sie sich nach dem losen Ende scharf zuspitzen, was übrigens auch den anderen Federn des Kükenkleides eigentümlich ist. Der Mauserprozeß ist in diesem Alter des Wachsens sehr unregelmäßig und langsam, und der Strauß hat zu der Zeit niemals ein wirklich einheitliches Federkleid. Die Farbe des Kükenkleides ist also nicht leicht festzustellen, um so mehr, als die einzelnen Federn von sehr verschiedener Farbe sind. Darum haben die Küken während dieser Zeit ein buntes Aussehen.

Die Federn des Jugendkleides erscheinen im allgemeinen und jedenfalls bei den gezüchteten Straußen im Alter von 6 bis

¹⁾ Die Feder besteht aus folgenden Teilen: 1. Kiel (*Scapus*, *Rachis*), das feste Horngerüst in der Mitte der Feder und Stütze der übrigen Teile; 2. Äste (*Rami*), die sich in größeren oder kleineren Winkeln beiderseits vom Kiel abzweigen und ganz locker nebeneinander liegen, was den Federn die ihnen eigentümliche Zartheit und Grazie verleiht; 3. Nebenäste (*Radii*), die sich von den Ästen in derselben Art abzweigen wie jene vom Kiel; 4. an den Nebenästen kommen vereinzelt mikroskopische Nebengebilde vor, die man Wimpern nennt.

8 Monaten. Die Körperfedern sind sowohl beim Männchen als auch beim Weibchen gleichmäßig dunkel- oder stahlgrau. Die Flügelfedern sind manchmal ganz weiß, oder die Spitzen sind schwarz gefleckt. Diese Federn sind bekannt als „First after chicks“. Bei den Weibchen sind sie, natürlich mit Ausnahmen, stets grau oder schwarzgrau gefleckt. Sie haben nun runde Köpfe und nicht mehr die Spitzen wie die Spadonen. Das Jugendkleid vollzieht seine Umwandlung in das Erwachsenenkleid gewöhnlich im Alter von 2 Jahren. Es läßt sich aber keine bestimmte Zeit feststellen, weil die verschiedenen klimatischen, anatomischen, Ernährungs- oder sonstigen Verhältnisse verschiedene Zeitpunkte bedingen. Das Männchen bekommt nun ein schwarzes Federkleid mit Ausnahme der Flügel-, Schwanz- und Halsfedern, während die Henne die graue Farbe des Jugendkleides behält. Die Flügelfedern des Hahns sind weiß, mit Ausnahme von einigen an beiden Enden der Reihe, die gewöhnlich eine schwarzgefleckte Spitze haben, während die der Henne in der Regel mit grau- oder schwarzgefleckten Spitzen versehen sind. Die Schwanzfedern des Hahns sind weißfüßig und gelbköpfig, während die der Henne dunkelgrau bis weiß mit grau gefleckt sind. Da die Halsfedern der verschiedenen Straußenarten verschieden sind, ist es unnötig, sie hier zu erörtern. Sie haben, obwohl sie kein Flaum sind, ein flaumartiges Aussehen. Die Ventrals oder Federn des Bauches sind beim Männchen schwarz, beim Weibchen weiß oder hellgrau. Der Schenkel ist gewöhnlich schon im Alter von 2 Jahren ganz nackt.

Die Federn auf dem Körper des Straußes bestehen aus:

1. Konturfedern, die den Körper und die Flügel bedecken; sie liegen übereinander und versorgen dadurch den Körper mit der großen Wärme (39,4° C). Da sie dem Vogel seine Gestalt oder Kontur geben, tragen sie ihren Namen und umschließen so ziemlich alle Federn des Straußes, da er keinen Flaum hat wie doch gewöhnlich die andern Vögel;

2. „Filoplumes“ oder Haarfedern, die haar- oder flaumartigen Federn, die gewöhnlich in der Nähe der Schwanz- oder Flügelfederkiele spärlich zu finden sind.

Hier kommen nur die Schwanz- und Flügelfedern in Betracht, da die sonstigen Körperfedern keinen Wert haben. Sie lassen sich in folgende Klassen einreihen:

1. Flügelfedern oder Remiges. Sie sind die größten Federn des Flügels und wachsen in einer Reihe geordnet; sie schließen die „Weißen“ des Männchens und die „Feminas“ des Weibchens sowie die Byocks (*Fancies*) des Männchens ein, dazu zählen auch

die Spadonas. Ihre Zahl ist verschieden und schwankt zwischen 30—40 an jedem Flügel.

Für den Markt werden sie in folgender Weise eingeteilt:

a) Weiße. Das sind die 25—30 weißen Flügelfedern des Männchens, die den größten Wert besitzen und nach ihrer Länge, Breite, Dicke, Fehlerlosigkeit, Kopf oder Spitze und Kiel für den Markt in Primen, Sekunden oder Terzen eingeordnet werden. Eine weitere Untereinteilung kommt noch dazu, nämlich lang (40 cm und mehr von den untersten bis zu den obersten Ästen), mittellang (20—40 cm) und kurz, d. h. unter 20 cm. Die allerbesten Weißen werden nicht in die Primen eingeordnet, sondern heißen Beste Blutware, geschnitten, leicht (*Primes, superior cut or light quills*).

b) Feminas sind alle Flügelfedern des Weibchens. Sie unterscheiden sich gewöhnlich von den „Weißen“ durch die Färbung eines Teils der Feder. Die Qualitäten der Feminas werden abgestuft in beste Weiße, helle Primen, schmale Sekunden, dunkle.

c) Byocks (*Fancies*) sind die Endfedern der Reihe von weißen Flügelfedern des Hahns, die nicht ganz weiß, sondern schwarz und weiß gefärbt sind und wesentlich den Übergang von den weißen zu den schwarzen Federn bilden. Es gibt lange, mittellange und kurze Byocks.

d) Spadones (*spadonas*), die die Flügelfedern (von Männchen und Weibchen) des Jugendkleides umfassen, sind also die ersten Federn des Straußes und werden gewöhnlich ausgerupft, wenn der Vogel 6—7 Monate alt ist. Man teilt sie in weiß und hell, gut und fein ein.

II. Die oberen Flügeldeckfedern. Sie stellen mehrere Reihen dar, die übereinander geordnet am Unter- und Oberarm entspringen und den unteren Teil der Flügelfedern bedecken. Sie sind beim Hahn schwarz, bei der Henne grau. Die Federn der ersten Reihe sind entweder die „Langen Schwarzen“ oder „Langen Grauen“, je nachdem sie vom Hahn oder von der Henne stammen. Die Federn der zweiten Reihe sind die mittleren schwarzen Deckfedern oder grauen Deckfedern. Die Federn der dritten Reihe werden niemals gerupft. Die grauen oder schwarzen Deckfedern des oberen Arms sind die „Kurzen Deckfedern“ und werden nicht immer gerupft.

Von den obengenannten Federn haben wir für den Markt folgende Kategorien zu unterscheiden:

a) Schwarz Kap (*Blacks*). Das sind die oberen Flügeldeckfedern des Männchens. Abstufungen sind: lang, feingeschnitten, mittellang, kurz, gering und gut.

Tabelle 2.

Federnarten	Februar- Auktion 1906	Februar- Auktion 1907	Februar- Auktion 1908	Februar- Auktion 1909	Februar- Auktion 1910	Februar- Auktion 1911	Februar- Auktion 1912
	per Pfund (lb) Mk.	per Pfund (lb) Mk.	per Pfund (lb) Mk.	per Pfund (lb) Mk.	per Pfund (lb) Mk.	per Pfund (lb) Mk.	per Pfund (lb) Mk.
1. Weiße. Primen (beste Blutware und leicht geschnitten)	400 —540	500 —720	480 —800	600 —840	600—920	700 —1100	600 —1340
2. Primen	260 —360	380 —520	360 —500	360 —580	340—580	320 — 700	400 — 700
3. Sekunden	160 —260	240 —440	180 —400	180 —420	200—440	180 — 440	160 — 400
4. Schmale Sekunden		140 —240	100 —220	65 —200	70—220	120 — 220	80 — 220
5. Tipless (ohne Spitze)	240 —400	300 —540	300 —540	320 —580	300—620	240 — 740	180 — 720
6. Femina. Beste Weiße	240 —320	320 —480	340 —560	300 —580	320—520	320 — 700	320 — 720
7. Helle Primen	240 —320	240 —340	200 —320	200 —320	240—320	200 — 300	160 — 440
8. Schmale Sekunden	65 —120	70 —150	40 —120	20 —100	30—110	50 — 120	40 — 100
9. Dunkle	75 —180	70 —200	45 —200	120 —220	60—240	60 — 200	60 — 320
10. Byocks. Lange	110 —270	140 —330	140 —360	110 —340	120—420	160 — 460	120 — 460
11. Mittellange und Kurze	110 —200	130 —330	120 — 300	90 —240	100—320	120 — 260	120 — 240
12. Schwarze Kap. Lange, geschnitten, beste	100 —120	130 —180	140 —180	140 —185	110—160	150 — 190	100 — 170
13. Lange, mittellange, geschnitten	50 — 85	60 —140	70 —130	80 —130	70—110	70 — 140	55 — 100
14. Mittellange und kurze	20 — 85	15 — 40	22 ¹ / ₂ — 50	22 ¹ / ₂ — 60	25— 60	25 — 60	25 — 55
15. Kurze (geringe und gute)			5 — 25	6 — 22 ¹ / ₂	10— 25	8 — 22 ¹ / ₂	7 — 20
16. Grau Kap. Lange, geschnitten, beste	60 — 90	80 —120	90 —110	80 —140	80—150	80 — 140	65 — 150
17. Mittellange und kurze	10 — 20	10 — 20	8 — 15	5 — 12 ¹ / ₂	7— 12 ¹ / ₂	6 — 12 ¹ / ₂	7 ¹ / ₂ — 20
18. Kurze (gering und gut)	6 ¹ / ₂ — 10	6 ¹ / ₂ — 10	4 — 7	3 — 4 ¹ / ₂	3— 5	2 — 5	4 — 10
19. Floß. Schwarz und grau, lange und mittellange .	22 ¹ / ₂ — 40	18 — 42 ¹ / ₂	22 — 60	17 ¹ / ₂ — 52 ¹ / ₂	15— 40	17 ¹ / ₂ — 42 ¹ / ₂	27 ¹ / ₂ — 60
20. Mittellang und kurz, schwarz und grau . . .	12 — 18	10 — 20	8 — 22 ¹ / ₂	8 — 20	8— 15	8 — 17 ¹ / ₂	10 — 30
21. Spadona. Hell und leicht (gut und beste) . . .	90 —130	110 —195	120 —200	100 —170	110—140	80 — 110	90 — 120
22. Dunkle			2 ¹ / ₂ — 15	1 ¹ / ₂ — 12 ¹ / ₂	4— 25	3 — 25	3 — 25
23. Coden. Weiße (groß)	75 —115	75 —110	65 —110	50 — 90	45—110	45 — 105	50 — 95
24. Femina (geringe und gute)	20 — 45	20 — 40	12 ¹ / ₂ — 45	12 — 50	10— 30	7 ¹ / ₂ — 25	7 ¹ / ₂ — 30

b) Grau Kap (*Drabs*). Das sind die oberen Flügeldeckfedern des Weibchens. Die Abstufungen sind dieselben wie bei Schwarz Kap.

Bei beiden Arten kommen große Verschiedenheiten oder Nuancen der Farben vor.

III. Die unteren Flügeldeckfedern bestehen aus einer einzigen Reihe von Federn, die die Flügelfedern von unten aus bedecken. Sie sind lang und flaumig und werden sehr häufig nicht gerupft.

Auf dem Markt sind sie als Floß bekannt und in Schwarz und Grau, Lang und Mittellang, Mittellang und Kurz eingeordnet.

IV. Die Schwanzfedern (*Rectrices*) umfassen die eigentlichen Federn am Schwanz sowie die Schwanzdeckfedern (*Blackbutt or B. B. Boos*). Ungefähr 80—100 Schwanzfedern werden jedesmal gerupft. Auf dem Markt sind sie bekannt als Coden (*Tails, Boos*) und Schwarzfußcoden. Eingeteilt sind sie in Weiße (vom Männchen) und Feminas (vom Weibchen) gering und gut.

Manchmal kommen Federbündel auf den Markt, die selten vorkommende Farbentöne aufweisen und nur von Liebhabern gesucht werden. Sie werden Freaks oder Blondinen genannt.

Wie schwankend die Preise der einzelnen Federarten sind, wird folgende Tabelle II zeigen. Abgesehen von dem stetigen Steigen der Preise einiger Arten und dem Sinken anderer, kann man aus dieser Tabelle ersehen, wie schwer es ist, aus einem Durchschnittspreis richtige Folgerungen zu ziehen.

Wie auf anderen Gebieten, so bestimmen auch hier Nachfrage und Angebot die Preise der einzelnen Federgattungen. Was ihre Preise anbetrifft, haben die Federarten wenig miteinander zu tun. Jeder Federtyp oder jede Federart wird von verschiedenen Händlern für verschiedene Zwecke und für verschiedene Länder gekauft, und nur diejenigen Händler oder Agenten für Händler treten auf dem Markt in Konkurrenz, die dieselben Federgattungen kaufen möchten. Es ist kaum glaublich, daß im Jahre 1910 tatsächlich unter Produzenten in Südafrika die Ansicht vertreten wurde, daß wenn sie, die Farmer, die Produktion von minderwertigen Federn beschränkten, die besseren Arten im Preise steigen würden. Tatsache ist, daß die guten Federn, wie weiße Primen, für diejenigen Fabrikanten unbrauchbar sind, die sich mit der Verwendung von Coden oder Grau Kap beschäftigen. Und die Preise dieser Arten richten sich einerseits nach der Nachfrage, die freilich in gewisser Weise durch die Mode bedingt ist, und andererseits nach dem Angebot, das gar nicht durch Südafrika allein kontrolliert wird oder

werden kann, denn es gibt auch Produzenten außerhalb Südafrikas.

Während also Federn (Nr. 1) 1907 auf 500—700 Mk. stiegen, von 400—540 Mk. im Jahre 1906, sind Federn (Nr. 19) von 22,50 Mk. im Jahre 1906 im Jahre 1907 auf 18 Mk. gesunken; während Nr. 11 von 90—240 Mk. im Jahre 1909 auf 100—320 Mk. stieg, sank Nr. 12 von 140—185 Mk. auf 110—160 Mk. usw.

„Es ist mir häufig klar geworden,“ sagt der Handelskommissionär, „daß die Produktion großer Quantitäten in irgendeiner besonderen Gattung von Federn die Zufuhr irgendeiner anderen Gattung gar nicht berührt. Niemand, der mit dem Federhandel vertraut ist, wird nur einen Augenblick zugeben, daß eine vermehrte Zufuhr von Byocks den Preis von ‚Weiße, beste Blutware‘ oder ‚Feminas‘ den Verkauf von ‚Floß‘, ‚Schwarz Kap‘ oder ‚Coden‘ irgendwie beeinflußt.“¹⁾

Jede dieser Gattungen wird von den Fabrikanten benutzt, sich dem Geschmack einer bestimmten Periode anzupassen, und wenn das Angebot der benötigten Federart beschränkt ist, steigt der Preis natürlich. Andererseits kaufen die Vertreter der großen Fabriken, die zumeist nur in den Großstädten London, Paris, Berlin, Wien und Newyork vorhanden sind und die Fertigstellung der Federn für den Verkauf ausführen, ganz verschiedene Federarten. Die Frage betreffs der verschiedenen Abnehmer sowie der Verwendung der Federn wird später noch erörtert werden. Hier muß ich mich auf die Anforderungen des heutigen Marktes in bezug auf die Nuancen innerhalb einer speziellen Federart beschränken.

Um den Farmern genauere Auskunft über die Anforderungen des Marktes zu verschaffen, schickte das landwirtschaftliche Departement 1909 2 Weiße (Primen), 2 Feminas (Primen), 2 Schwarz Kap, 2 Weiße Coden, 2 Femina Coden und 2 Grau Kap zu dem „Union Trades Commissioner“ mit dem Gesuch, sich bei den Federhändlern zu erkundigen, was sie von den Federn verlangten. Aus einer Reihe von Fragen, die er den Händlern stellte, ergab sich folgende Auskunft. Man verlangte einen leichten, schmalen Kiel, da ein größerer schwerer unschön ist und das Gewicht der Feder vergrößert, so daß infolgedessen weniger Federn auf das Pfund gehen. Damals (1909) wurden die allerlängsten Federn verlangt, und solche von 50—70 cm erlangten die höchsten Preise. Das konnte allerdings auch nur eine vorübergehende Modelaune sein. Jedenfalls würden lange Federn immer ebenso

¹⁾ Annual Report of the Trades Commissioner for the Union of South Africa, 1911, S. 7.

gute Preise erzielen wie kürzere. Der Kopf oder Zipfel mußte, um vollkommen zu sein, breit und voll sein, d. h. dicht, niederhängend (*droopy*) und gekräuselt; obwohl die letztgenannte Eigenschaft nicht so wesentlich ist, da man die Federn künstlich kräuseln kann. Je üppiger und dichter die Fahne ist, desto besser, aber sie soll nicht wollig sein. Eine der schwerwiegendsten Eigenschaften der Federn ist die Breite und Gleichheit des Federfußes an beiden Seiten des Kiels. Schmale und ungleichmäßige Füße sind unerwünscht, und solche Federn erzielen sehr geringe Preise. Ebenso soll die Länge der Äste an beiden Seiten des Kiels so gleichmäßig und so lang wie möglich sein. Aber die Feder soll infolge der langen Äste nicht dünn oder zerrissen aussehen. Im Gegenteil soll sie so beschaffen sein, daß sie keinen Halt oder Stütze braucht. Je gleichmäßiger die Länge der Äste vom Fuß bis ungefähr 10 cm von der Spitze ist, desto höhere Preise erzielt die Feder. Glanz und Schimmer, besonders bei schwarzen Federn, erhöhen den Preis sehr. Die Federn sollen so weiß wie möglich sein und überhaupt nicht künstlich gefärbt werden, da die amerikanische Regierung einen Zoll von 50% ad valorem auf Federn legt, die in irgendwelcher Weise künstlich verbessert oder hergerichtet worden sind. Die „Schwarzen Federn“ sollen ganz schwarz sein, ohne den bekannten rötlich-braunen Anflug, der bei manchen Federn vorkommt. Ist die Feder gut gebaut, so schadet es nichts, wenn sie weiße Flecken hat, denn die können gefärbt werden; sonst aber wirken Flecken nachteilig auf die Preise. Bei den „Grau Kap-Federn“ können im allgemeinen die Farbennuancen verschieden sein, obwohl man gewöhnlich die dunklen glanzvollen den anderen vorzieht. Coden sollen ihre Äste so lang und dicht wie möglich haben; es scheint, als ob bei ihnen bis jetzt weder in der Länge noch in der Qualität große Fortschritte gemacht wären.

Was noch im allgemeinen die Fahne (Flue) betrifft, so muß sie stark und fest sein, da eine solche Feder sich für das Färben vorzüglich eignet. Weiter sollen die Äste so rechtwinklig wie möglich vom Kiel abstehen. Das Wollige wird bei jeder Federart als ein großer Fehler angesehen und übt selbstverständlich einen sehr nachteiligen Einfluß auf die Preise aus. Die gefleckte Byockspitze ist ein Fehler, der auch große Preisunterschiede verursacht, wie ein Blick auf die vorhergegangene Tabelle lehrt. 1909 erlangten die besten Byocks 340 Mk., die schlechtesten Weißen (Primen) 360 Mk., von der besten Blutware nicht zu reden. Schnabelhiebe oder „Bars“ verringern die Preise der Federn außerordentlich.

Dieser merkwürdige Fehler wurde zuerst in den 90er Jahren

beobachtet und nahm jährlich an Ausdehnung zu, obwohl seine Ursache den Straußenfarmern lange ein Rätsel blieb. Verschiedene Theorien wurden aufgestellt, nach denen man die Ursache in den Straußenläusen, Straußenfliegen und anderen Krankheiten vermutete. Endlich fand 1909 Professor Duerden nach langen experimentellen Forschungen eine Lösung des Problems. Der Fehler wird von Duerden folgendermaßen beschrieben¹⁾: „Im allgemeinen kann man ein ‚Bar‘ als eine Unvollkommenheit in der Entwicklung der Feder quer über irgendeinen Teil derselben beschreiben, er besteht in einem Mangel des Materials, aus dem sich die Feder aufbaut, und dazu kommt ein fehlender Zusammenhang der Teile der Feder. In vielen Fällen sind die Spitzen der Äste an der Stelle, wo der Bar vorkommt, abgebrochen. Obgleich sie immer von derselben Art sind, wechseln sie im Aussehen bei verschiedenartigen Federn. Die Bars sind immer schmal und jeder ist so geformt, daß er einen stumpfen Winkel zum ‚Rachis‘ oder Kiel bildet“. 1909²⁾ gab Duerden seine Lösung des Rätsels, die, wie die Lösungen so vieler zunächst schwieriger Probleme, nun ganz einfach aussah. Er stellte als eine anerkannte zoologische Tatsache fest, daß das Wachstum der Federn jedes Vogels durch Blutdruck und Bluternährung hervorgerufen wird. „Im allgemeinen ist der Blutdruck nachts schwächer als am Tage, da die vorhandene Lebensenergie in der Nacht geringer ist als tagsüber, deshalb ist das Tagwachstum größer als das Nachtwachstum. Bei den Flügelfedern des Straußes tritt diese Erscheinung deutlicher hervor, weil das Blut zunächst von den Flügeln zurückgezogen wird, denn er gebraucht seine Flügel nicht mehr. Diese Verschiedenheiten im Wachstumstempo verursachen abwechselnd breite und schmale Ringe auf der dünnen Scheide, worin der noch im Wachsen begriffene Teil der Feder steckt. Die Breiten dieser Ringe oder Kreise hängen nun von der Gesundheit des Straußes ab. Ist der Strauß krank oder unterernährt und das Blut zieht sich ganz zurück, so wird die Scheide dort, wo sie noch feucht und am schwächsten ist, eingekerbt oder zackig, nämlich dort, wo der letzte Nachtring vorkommt. Wenn es einmal geschieht, so setzt es sich fort, bis die Scheide an der Stelle, wo dieser Ring ist, abfällt. Diese eingekerbte Wand der Scheide hat nun an dieser Stelle das richtige Auswachsen der Feder gehindert, einerseits durch eine Einschränkung des Raumes, andererseits durch eine Verhinderung der regelmäßigen Blutzufuhr, die die

¹⁾ Agricultural Journal, Cape of Good Hope Bd. 28 Nr. 5 S. 704.

²⁾ Agricultural Journal, Cape of Good Hope Bd. 35 Nr. 4, 1909.

Feder ernähren muß. In dieser Weise ist der ‚Bar‘ zu erklären. Wenn der Strauß krank wird, oder — was häufig vorkommt — seine Zehe verletzt, oder wenn ihm sonst ein gesundheitsschädliches Unglück zustößt, kann man sicher auf Bars an manchen seiner Federn rechnen.“ Daß das eine Schwäche ist, die sich auf die zweite Generation übertragen kann, wird jetzt allgemein angenommen, und Strauße mit häufigen Bars an ihren Federn werden nicht zu Zuchttieren gebraucht. Der Fehler scheint übrigens sowohl in Amerika als in Australien und Südafrika hauptsächlich nur bei domestizierten Straußen vorzukommen. Durch diese Bars gehen den Farmern jährlich viele tausend Mark verloren, denn eine erstklassige Feder erzielt 20—30 % mehr als eine scheinbar ebenso gute mit einem Bar darin. Sehr bedauerlich ist außerdem, daß je besser der Strauß gezüchtet ist, desto leichter seine Federn Bars aufzuweisen scheinen.

Eine wichtige Frage für die Farmer selber bildet die Federnsortierung. Um diesen Punkt richtig zu verstehen, müssen die Verkaufsmethoden erörtert werden. Ein Farmer kann seine Federn entweder an den Zwischenhändler verkaufen oder sie auf den einheimischen Märkten (Port Elizabeth und Grahamstown, gewöhnlich zweimal jährlich) versteigern lassen. Meistens werden die besten Federn auf den einheimischen Märkten versteigert, jedoch kaufen Agenten oder Vertreter der Pariser und amerikanischen Fabrikanten auch manchmal direkt vom Farmer.¹⁾

¹⁾ In den Jahren 1908—1910 sind folgende Federqualitäten aus Südafrika exportiert worden:

Nach	Pfund	Mark	Durchschnitt à Pfund in Mk.
1908			
England	599 327	30 621 340	51
Frankreich	49	12 660	259
Deutschland	7 370	103 780	14
Vereinigte Staaten	29 930	3 945 320	132
1909			
England	715 691	34 490 580	48
Frankreich	609	86 620	142
Deutschland	10 867	304 020	28
Vereinigte Staaten	58 941	6 756 260	115
1910			
England	678 165	38 631 500	57
Frankreich	4 580	410 060	90
Deutschland	10 010	463 580	46
Vereinigte Staaten	46 347	5 796 120	125

Die auf die einheimischen Märkte kommenden Federn werden größtenteils direkt für Fabrikanten von deren Vertretern angekauft.

Die minderwertigen Federn gehen gewöhnlich auf den englischen Markt. Führt der Zwischenhändler einen selbständigen Betrieb, so verkauft er seine Federn an die Londoner Federhändler, deren es nur eine geringe Anzahl gibt. Diese versteigern die Federn auf den jährlich 4—5 mal abgehaltenen Auktionen. Die Auktionen finden in den den Londoner Hafenbehörden gehörenden Räumen statt; über das Sortieren, Katalogisieren sowie das Ausstellen der Federn führt die Hafenbehörde die Aufsicht. Einige Wochen vor der Auktion kommen die Vertreter der Fabrikanten aller Länder, um sich in diesen Räumen die Federn anzusehen und um die „Lots“, welche sie kaufen möchten, zu notieren. Einige Tage vor der Auktion werden die Federn in Kisten verpackt, so daß beim Verkauf die Federn nicht mehr zu sehen sind. Da London tatsächlich der einzige europäische Ort ist, wo Federn in irgendwie nennenswerten Quantitäten verkauft werden, so findet sich dort die größte Farbauswahl und die intensivste Konkurrenz, was übrigens nur günstig für die Händler sein kann. Viele Farmer schicken ihre Federn durch Banken direkt auf den Londoner Markt und vermeiden auf diese Weise den Verlust der Abgaben an die Zwischenhändler, denn manchmal gehen die Federn erst durch die Hände von mehreren Zwischenhändlern, ehe sie den Londoner Markt erreichen. Die Federn werden nach Art und Qualität möglichst gleichmäßig sortiert, in „Lots“ oder Bündel gebunden und nach dem Gewicht verkauft.

Je gleichmäßiger die Federn eines Lots sind, desto bessere Preise erzielen sie — denn die Preise richten sich nicht nach den besseren, sondern nach den schlechteren Federn des Bündels. Es empfiehlt sich also, falls nur wenig gute Federn vorhanden sind, sie lieber bis zur nächsten Ernte aufzuheben, statt sie mit schlechten zu mischen. Zuerst sortiert also der Farmer seine Federn — je besser sie sortiert sind, um so vorteilhafter für ihn —, dann sortiert der Zwischenhändler in Südafrika nochmals seine Ware, und schließlich wird sie auf dem Londoner Markt noch einmal sortiert.

Mittels der Fortschritte der künstlichen Zucht einerseits und der Technik des Sortierens und Verpackens andererseits hat Südafrika während der letzten 20 Jahre seine ehemaligen Konkurrenten auf dem Weltmarkt vollständig aus dem Felde geschlagen, erzielt für seine Federn die allerbesten Preise und ist der größte Federnlieferant geworden. Ägyptische Federn er-

Tabelle 3.

Die Quantität und der Wert des Straußenfedernexports Südafrikas
1805—1911.

Jahr	Straußenfedern in lb	Preis in Mark	Durchschnitts- preis in Mark pro lb	Fünftjähriger Durchschnitt der Durchschnitts- preise	Bemerkungen
1805	—	3 000			
1826	—	56 000			
1838	1 715				
1839	698				
1840	388				
1841	720				
1842	1 081				
1843	891				
1844	1 205				
1845	1 305				
1846	1 327	160 000	120,0		ungefähr alle von wilden Straußen
1847	817				
1848	1 083				
1849	624				
1850	760	55 480	73,0		
1851	1 021				
1852	1 178				
1853	1 137				
1854	958	123 180	117,7		
1855	855	102 880	120,7		
1856	1 127	159 920	123,0		
1857	2 266	401 580	177,2		
1858	1 852	253 760	138,1	150,1	
1859	2 972	380 360	127,9		
1860	2 297	385 220	167,7		
1861	3 475	482 840	139,5		
1862	7 462	849 760	114,4		
1863	10 275	1 456 680	141,8		
1864	17 873	1 635 100	91,5	102,4	
1865	17 811	1 328 520	74,6		
1866	15 144	1 513 220	99,9		
1867	18 921	1 504 420	79,5		
1868	16 163	1 263 860	78,2	82,4	von wilden und zahmen Straußen
1869	18 920	1 415 000	74,8		
1870	29 805	1 824 580	61,2		
1871	25 508	3 015 380	118,2		
1872	26 923	3 178 080	118,0		
1873	31 581	3 193 540	101,1	113,5	
1874	36 829	4 112 800	111,7		
1875	49 569	6 098 660	123,0		
1876	59 941	6 820 400	113,8		
1877	65 496	7 869 120	120,1	120,3	
1878	81 226	11 837 180	145,2		
1879	96 582	13 075 120	135,3		
1880	163 086	17 672 640	108,4		
1881	193 612	17 884 820	92,4		
1882	253 954	21 879 780	86,1		
1883	247 179	18 627 600	75,4	65,8	
1884	233 411	19 329 580	82,8		
1885	251 084	11 705 560	46,6		
1886	288 568	10 924 600	37,9		
1887	268 632	7 311 740	27,2		
1888	259 967	6 955 840	26,8		
1889	229 137	7 317 680	31,9	37,2	
1890	212 276	11 278 960	53,0		
1891	198 046	9 364 420	47,2		
1892	257 027	10 340 180	40,2		
1893	259 933	9 231 040	35,4	32,9	
1894	350 404	9 548 280	27,2		
1895	353 626	10 554 840	29,8		von zahmen Straußen
1896	322 453	10 390 780	32,2		
1897	355 196	12 101 160	34,0		
1898	369 778	14 971 300	40,4		
1899	373 182	16 840 000	45,5	40,5	
1900	412 832	17 536 020	42,4		
1901	412 337	16 780 880	40,6		
1902	445 417	17 800 800	40,0		
1903	490 066	19 900 020	38,4	44,1	
1904	470 381	21 179 760	45,0		
1905	471 024	21 623 740	45,8		
1906	547 697	28 122 880	51,2		
1907	588 297	36 284 200	60,6		
1908	637 814	34 767 780	54,4		
1909	792 725	41 961 700	53,0	56,7	
1910	741 078	45 457 720	61,4		
1911	826 993	45 062 880	54,0		
1912	999 704	52 192 760	52,2		

Diese Zahlen sind den „Customs and Census Returns of the Cape of Good Hope and the Union of South Africa“ entnommen worden. Wo die Angaben Bassermanns auf S. 146 seines Buches von ihnen abweichen, ist es entweder auf Druckfehler oder unrichtige Quellen zurückzuführen. Die obigen sind ganz genau geprüft worden.

scheinen jetzt nur noch in sehr geringen Quantitäten auf dem Londoner Markt. Während¹⁾ der ersten drei Auktionen in London im Jahre 1912 sind nur 8537 Pfd. ägyptische Federn zu 72 720 Mk. verkauft worden, im Durchschnitt also zu 8,50 Mk. pro Pfd., hingegen erzielten 446 573 Pfd. südafrikanische Federn 21 887 280 Mk., im Durchschnitt 49 Mk., d. h. 5 Mk. pro Pfd. mehr wie der Durchschnittspreis, den die Federn 1911 in London erzielten.²⁾ Tabelle 3 zeigt, wie der Straußenexport Südafrikas sich seit Anfang des vorigen Jahrhunderts bis auf die Gegenwart gestellt hat.

Fünftes Kapitel.

Die Straußenzucht in anderen Ländern und ihre Rückwirkung auf die südafrikanische Zucht.³⁾

Es ist selbstverständlich, daß die Zunahme des Straußenbestandes in Gegenden außerhalb Südafrikas von großer Wichtigkeit für die südafrikanischen Farmer ist, denn abgesehen von den unmittelbaren Schwierigkeiten der Zucht kann man ihre Sorgen in dem einen Wort „Überproduktion“ zusammenfassen. Obwohl also dieser Abschnitt anscheinend nicht in diese Arbeit gehört, die nur von der Straußenzucht Südafrikas handeln sollte, ist es doch nötig, die heutige Entwicklungsstufe der Zucht in anderen Ländern kurz darzulegen, um einen richtigen Begriff von der Weltstellung der Zucht in Südafrika zu gewinnen.

¹⁾ Zusammengestellt aus den Berichten des Londoner Federmarktes von Messrs. Lewis & Peat, Federhändler, 6 Mincing Lane, London.

²⁾ Folgendes gibt die Quantitäten, Gesamtwerte und Durchschnittspreise pro Pfund der Federn an, die während der Jahre 1906—1911 auf dem Londoner Markt verkauft wurden.

Jahr	Quantität	Wert in Mk.	Durchschnittspreis pro Pfd. in Mk.
1906	495 400	21 080 000	42,50
1907	493 164	22 360 000	45,30
1908	581 000	24 500 000	42,20
1909	635 413	28 600 000	45,00
1910	663 000	33 580 000	50,70
1911	666 400	29 300 000	44,00

³⁾ Ostrichfarming beyond South-Africa: Prof. J. E. Duerden, 1910; Annual report of the Trades Commissioner for the Union of South-Africa, 1911, S. 11/12; Ostrichfarming in America, Watson Putrell, Yearbook 1905, of U. S. A. Department of Agriculture, S. 399; The Ostrich, Its value to Australia as a Commercial Industry: J. Hancock, 1909.

Wir haben schon gesehen, daß die alten Rivalen Südafrikas in den anderen Teilen des Kontinents mit ihrem Wildfederhandel allmählich vom Weltmarkt verschwunden sind. An deren Stelle sind aber nun Länder wie Süd- und Nordamerika und Australien mit dem Züchten von zahmen Straußen als Konkurrenten Südafrikas erschienen. Da Südafrika die Heimat des zahmen Straußes war, konnte man in Amerika und Australien nur mit südafrikanischen Vögeln anfangen. Sobald aber die Regierung des Kaplandes die Gefahr einer drohenden Konkurrenz einsah, wurde 1884¹⁾ ein Gesetz erlassen, das einen Ausfuhrzoll von 2000 Mk. auf einen Strauß und von 100 Mk. auf ein Straußenei legte. Jedoch hat das die Amerikaner und Australier nicht verhindert, mehrere Strauße zu importieren. Hat auch bisher die Zucht dort keine großen Dimensionen angenommen, so ist es doch keineswegs ausgeschlossen, daß sie sich in Zukunft weiter ausbreitet, da die klimatischen Bedingungen und die Bodenbeschaffenheit sehr günstig erscheinen. Diese Möglichkeit hat die Regierung des Kaplandes veranlaßt, 1907²⁾ ein weiteres Gesetz zu erlassen, das die Ausfuhr von Straußen nach Nachbarstaaten oder überseeischen Ländern bei Strafe von mindestens einem Jahre Gefängnis oder Zuchthaus überhaupt verbot. Ausnahmen werden gemacht in Fällen von den angrenzenden Nachbarstaaten, wo dieselben Maßregeln in Kraft sind. Mittels einer Rundfrage, die er 1910 an die verschiedenen englischen Konsulate stellte, kam Prof. Duerden zu dem Ergebnis, daß 1909 außerhalb Südafrikas ungefähr 29 450 Strauße vorhanden waren, d. h. zahme Strauße, die ihrer Federn wegen gehalten wurden. Diese Zahl verteilt sich folgendermaßen auf die verschiedenen Länder:

Ver. Staaten	Kalifornien	1 000
Nordamerikas	Arizona, Texas, Arkansas	3 000
	Florida	250
Südamerika	Argentinien	13 000
Australien		1 500
Neuseeland		1 000
Nordafrika		9 000
Europa		500
Madagaskar		200
Summa		29 450

¹⁾ Ostrich, Export Dutz. Act. Nr. 24 1884. Das Datum 1883 von Bassermann (S. 39) seines Buches (a. a. O.) ist anscheinend ein Druckfehler.
²⁾ „Ostrich, Export Prohibition Act.“ Nr. 10 1907.

Der Wert der jährlichen Federproduktion dieser Vögel wird von Duerden folgendermaßen veranschlagt:

Nordamerika	340 000	Mk.
Argentinien	260 000	„
Australien	120 000	„
Neuseeland	80 000	„
Nordafrika	720 000	„
Europa	40 000	„
Madagaskar	16 000	„

Summa 1 576 000 Mk.

Die Zahlen sind aber, wie Duerden sagt, keineswegs zuverlässig, weil sie aus verschiedenen Berichten zusammengestellt worden sind. Vor allen Dingen ist die Zahl der argentinischen Strauße gar nicht genau festzustellen, weil hier keine richtige Auskunft von den Farmern selbst zu erlangen ist, da einerseits viele Strauße mit dem einheimischen *Nandus* gekreuzt worden sind und andererseits manchmal die *Nandus* auch als Strauße mitgezählt werden. Was die veranschlagten Summen der jährlichen Federproduktion anbelangt, so vermehrt sich diese mit der Vermehrung des Straußenbestandes. Duerden hat nur die Zahl der Straußenköpfe als Basis seiner Berechnung genommen und ist dann nach Vergleichung der Federqualitäten mit denen der südafrikanischen Federn zu seinen Ergebnissen gelangt. Die Berechnung gibt nur einen ungefähren Überblick und macht keine Ansprüche auf Genauigkeit. Weiter sind Staaten wie Uruguay (Südamerika), woher 1910 18 000 Pfd. Federn, oder ebensoviel wie aus Argentinien, kamen, nicht berücksichtigt. Die Zucht in andern Ländern betreffend muß ich mich kurz fassen, weil hier eine längere Darstellung nicht am Platz sein würde.

a) Vereinigte Staaten Amerikas.

Die Urahnen der amerikanischen Strauße sind südafrikanische Vögel. 1882 oder wenig früher sind die ersten Strauße eingeführt worden, zuerst nach Kalifornien, später auch nach Arizona, Arkansas und anderen Staaten. Die klimatischen Bedingungen und die des Bodens sowie die ökonomischen Verhältnisse scheinen der Zucht sehr günstig zu sein. Im allgemeinen haben die Züchter mit denselben Schwierigkeiten zu kämpfen wie in Südafrika, mit Krankheiten, Schnabelhieben usw. Dazu kommt eine anscheinend große Unkenntnis der Zuchttechnik; während der letzten 10 Jahre sind jedoch große Fortschritte gemacht worden. 1905 gab es 2200 Strauße, 1909 4250 und 1910 5361. Der Zuwachs ist aber nicht allein auf natürliche Vermehrung zu-

rückzuführen, sondern auch auf die Einfuhr von nordafrikanischen Vögeln, hauptsächlich aus Nubien, nach A. J. Bester.¹⁾

b) Argentinien.

Schon im Jahre 1880 sind aus Südafrika 100 Strauße nach Argentinien ausgeführt worden. 1909 soll es 13 000 afrikanische Strauße oder deren Abkömmlinge dort gegeben haben. Da die Federn dieser Vögel sehr schlecht sind, ist anzunehmen, daß schon viele von ihnen mit den einheimischen Straußen gekreuzt sind. 1904 wurden 103 812 Pfd. (lbs.), 1905 88 497 lb., 1906 166 269 lb., 1907 82 735 lb., 1908 60 348 lb. Federn exportiert. Die Abnahme der Ausfuhr ist vielleicht der Ursache zuzuschreiben, daß die Federn in Argentinien selbst verbraucht werden, wo es beinahe keine Einfuhr von Federn gibt. Der Preis der Federn schwankt zwischen 12 und 6 Mk. pro lb. 1906 wurden 42 215 lb. Federn aus Argentinien in Deutschland eingeführt zu 237 880 Mk. und 1907 49 420 lb. zu 320 050 Mk. Der geringe Preis deutet darauf hin, daß die Federn offenbar überwiegend Nandufedern sind, zum Anfertigen von Federbesen und Staubwedeln bestimmt. Die einheimischen Strauße werden viel gezüchtet. 1907 soll es über 400 000 dieser Vögel in Argentinien gegeben haben, die unter beständiger Aufsicht standen.

c) Uruguay.

Über die Straußenzucht in dem Nachbarstaat Uruguay liegt leider keine zuverlässige Nachricht vor, außer der Tatsache, daß Frankreich 1910 18 480 lb. Straußenfedern daher bezog, d. h. Uruguay lieferte Frankreich die drittgrößte Quantität Federn.²⁾

¹⁾ Arizona Ostriches, „The Bedford Enterprise“ (Zeitung) 2. August 1912.

²⁾ Nach dem Bericht des „Trades Commissioner“ S. 5 (Bem. 3 b S. 45) importierte Frankreich 1910 aus:

Großbritannien	206 489 lb. Straußenfedern
Deutschland	2 697 „ „
Österreich-Ungarn	6 754 „ „
Ägypten	13 138 „ „
Tripolis	2 937 „ „
China	7 304 „ „
Japan	2 527 „ „
Uruguay	18 480 „ „
Argentinien	18 733 „ „
Sonstigen Ländern	6 868 „ „
Senegal	1 835 „ „
sonstigen franz. Kolonien	460 „ „

Sa. 288 222 Straußenfedern

Der Gesamtwert dieser Federn, die alle roh und unverbessert waren, ist 41 922 880 Mk. gewesen.

Man braucht aber nicht anzunehmen, daß diese Federn von afrikanischen Straußen waren, sie waren höchstwahrscheinlich größtenteils Nandufedern. Das schließt jedoch die Möglichkeit nicht aus, daß die Zucht afrikanischer Vögel sich in Zukunft hier bewährt.

d) Australien.

Trotzdem daß Strauße schon 1870 von Südafrika nach Australien eingeführt wurden, ist der Betrieb dort noch ziemlich klein. Es fehlt den Farmern offenbar an richtiger Sachkenntnis und wahrscheinlich an Blutvögeln. Es gibt jetzt nur zwei große Farmen, die 1909 nur eine Gesamtzahl von 1000 Straußen trugen. 1909 wurde die Gesamtfederproduktion Australiens auf 40 000 Mk. Wert veranschlagt, ein Drittel der Summe, die Duerden Australien zugerechnet hatte.

e) Neuseeland.

Die Gesamtzahl der Strauße in Neuseeland berechnete Duerden 1910 auf 1000, und jetzt sollen ungefähr 18 Straußenfarmer dort sein. Die Vögel scheinen aber nicht gute Blutvögel zu sein, und obwohl das Land für die Zucht geeignet ist, ist der Betrieb noch ziemlich klein geblieben.

5. Ägypten.

Da die Straußenzucht in sonstigen Ländern (wie in Madagaskar, Asien und Europa oder im französischen Afrika: Algier und Senegal) überhaupt noch keine nennenswerte Ausdehnung angenommen hat, muß ich mich auf einen kurzen Überblick der Zucht in Ägypten beschränken. Wie schon bekannt, war Ägypten vor einem Vierteljahrhundert der stärkste Konkurrent Südafrikas auf dem Weltmarkt. Die Federn aber, die Ägypten der Welt damals lieferte, stammten meistens von wilden Vögeln. Je schneller diese wilden Vögel ausgerottet wurden, desto schneller ging der Federhandel zurück. Infolgedessen ist der Federhandel von 5 bis 6 Mill. Mk. im Jahre 1875 auf höchstens 600 000 Mk. im Jahre 1910 gefallen. Neuerdings sind weitgehende Versuche gemacht worden, große Trupps zahmer Strauße in Oberägypten zu halten, und man mußte zuerst meinen, daß, gerade weil Ägypten doch eigentlich die Urheimat des nordafrikanischen Straußes ist, die Zucht sich dort ganz besonders bewähren sollte, um so mehr weil die nordafrikanischen Vögel noch vor einem Vierteljahrhundert das beste Federmaterial lieferten. Die Vögel, die damals die guten Federn lieferten, sind aber Bewohner der Wüste ge-

wesen, und ihre Federn waren wahrscheinlich gerade deshalb von so vorzüglicher Qualität. Denn man hat ja in Südafrika die Erfahrung gemacht, daß, je trockner das Klima, um so schöner das Federkleid ist. In der Wüste kann man aber keine großen Straußenfarmen errichten. Diese Farmen müssen also im Niltal angelegt werden, wo das feuchte Klima verheerend auf die Küken und nachteilig auf die Federn wirkt.

Der Wert des Federexports aus Ägypten während der Jahre 1901—1908 war

1901	rund	490000	Mk.
1902	"	400000	"
1903	"	490000	"
1904	"	620000	"
1905	"	450000	"
1906	"	700000	"
1907	"	860000	"
1908	"	620000	"

Herr Chiappini (Trades Commissioner für Südafrika) versichert mir, daß die ägyptischen Federn im Vergleich mit denen vom Kap an Qualität noch stets abnehmen.

Was Deutsch-Südwestafrika anbelangt, so ist das Land in bezug auf Klima und Boden der „Karoo“ sehr ähnlich und der Zucht also sehr günstig; doch fehlt es dort an Bewässerungsanlagen, die nur mit großen Kapitalaufwendungen geschaffen werden können. Die Möglichkeit zur Berieselung des Landes und zum Luzernebau scheint vorhanden zu sein. Ob es sich aber lohnen würde, dort statt der Rinderzucht mehr Straußenzucht zu treiben, ist die Frage. Allerdings hat Deutsch-Südwestafrika den Vorzug vor anderen Ländern, daß es als ein Nachbarstaat Südafrikas ohne große Kosten, Mühe und Verlust Blutvögel von dorthier beziehen kann.¹⁾

Im allgemeinen läßt sich wohl behaupten, daß sich die Straußenfarmer Südafrikas vorläufig noch nicht über die drohende Konkurrenz von amerikanischer oder australischer Seite zu beunruhigen brauchen. Und selbst wenn ihnen mit der Zeit Konkurrenz gemacht würde, so werden sie durch ihre größere Erfahrung und die technischen Kenntnisse in der Zucht immer gewappnet sein, den Kampf aufzunehmen. Immerhin ist es gewagt, in volkswirtschaftlichen Dingen sich Prophezeiungen zu erlauben.

¹⁾ Deutsch-Südwestafrika, weil es ähnliche Bestimmungen erlassen hat, wird nicht durch das Gesetz von 1907 (auf S. 46 angeführt) betroffen. Es sollen jetzt ungefähr 600 Strauße dort vorhanden sein.

Sechstes Kapitel.

Die Krisen von 1888 und 1894. Preisschwankungen und deren Ursachen.

Die Straußenzüchter Südafrikas haben schon zwei größere Krisen in den Preisen der Federn durchgemacht. Um die Zukunft der Zucht besser beurteilen zu können, muß man die Krisen einer genauen Untersuchung unterwerfen, soweit das leider nur dürftige Material das gestattet. 1880 stand der Durchschnittspreis pro Pfund auf 108,4 Mk., 1886 auf 46,6 Mk., 1888/89 zwischen 26 und 27 Mk., es war also auf ein Viertel des Preises von vor 10 Jahren gesunken. Hätte nun der Durchschnittspreis eine richtige Darstellung der Lage gegeben, so könnte man zu keinem anderen Schluß kommen, als daß eine große Überproduktion eingetreten war, entweder durch große Verringerung des Absatzgebietes oder durch große Vermehrung der Produktion. Die Sache liegt aber etwas anders. Als der Preis der Federn zwischen 1870 und 1880 noch sich auf der Höhe von 100 Mk. hielt, glaubte im Kapland jeder beliebige Mensch, er könnte mit Straußen farmen. Die Zucht war anfangs der 80er Jahre erst 15 Jahre alt. Es gab damals noch nicht wie jetzt große Gewerbe zur Verwertung der minderwertigen Federn. Bis dahin verstand man nur die besseren zu verwenden und einen Teil der anderen zum Verstärken und Unterlegen. Mit dem Aufschwung der Zucht (1879 wurden 96 000 lb. Federn ausgeführt, 1880 = 163 000 lb, 1886 = 288 000 lb: also hatte sich innerhalb 6 Jahren der Federtransport verdreifacht) sind nun Unmassen von minderwertigen Federn auf den Markt gelangt, denn von den Erfahrungen in der Zucht, die die älteren Züchter gesammelt hatten, hatte nicht der zehnte Teil der neu hinzugetretenen Züchter eine Ahnung. Eine große Anzahl von Straußenfarmengesellschaften wurde gegründet, und es ist selbstverständlich, daß einem großen Teil der Bediensteten jede Erfahrung fehlte. Und ebenso selbstverständlich wurden sie keine erfolgreichen Züchter. In der Straußenzucht ist wie in sonstigen landwirtschaftlichen Betrieben das Lösungswort: „Die eigene Initiative führt zum Erfolg“. Der für Gehalt Angestellte wird sich nie so anstrengen wie der für eigenen Gewinn arbeitende Farmer. Wer nur einmal kurze Zeit auf einer Farm gelebt hat, weiß, daß im Betrieb das Beobachtungsvermögen eine besonders große Rolle spielt. Das persönliche Interesse an jedem Tier oder Werkzeug verschärft natürlich dieses Vermögen. Für tausenderlei wichtige Fragen der Bewirtschaftung lassen sich

kaum bestimmte Vorschriften geben. Der beste Führer des Farmers ist daher das Eigeninteresse, sein Gehilfe die eigene Initiative. Das Fehlen dieser beiden mächtigen Faktoren hat auch nach kurzer Zeit den Konkurs der Straußenfarmgesellschaften herbeigeführt, trotzdem sie im ersten Jahre in ihren Prospekten 60 %, im zweiten 100 % Gewinn versprachen. Während die Preise der Federn bei der Gründung verhältnismäßig hoch waren, wurden sie durch die Überschwemmung des Marktes mit diesen Federn heruntergedrückt. Von den Krisen wurden auch diejenigen Farmer betroffen, die ohne genügende Erfahrung zur Straußenzucht übergegangen waren. Es ist nicht zu leugnen, daß die dadurch in Furcht geratenen Federhändler mit zu dem Preissturz beitrugen; ebenso begreiflich ist es, daß auch die Preise der besseren Federn gewissermaßen beeinflußt wurden. Die Händler sind ja oft ganz in Ungewißheit, ob und was für Umwälzungen in der Mode bevorstehen. Nicht zutreffend ist, daß es damals eine Überproduktion in dem Sinne eines weit größeren Angebots als der Nachfrage gegeben hat. Wie schon erwähnt, ist der Durchschnittspreis nicht maßgebend für das Steigen der Preise der einzelnen Federklassen. Leider ist aber der Durchschnittspreis fast alles, was man aus dieser Zeit erhalten hat. Um zu zeigen, wie unzuverlässig der Durchschnittspreis für die Orientierung über die Preisschwankungen in den einzelnen Federklassen ist, braucht man nur Tabelle 2¹⁾ zu betrachten. Der Wert von „weißen Blutfedern“ schwankte 1906 zwischen 400 und 540 Mk. pro lb., betrug also im Durchschnitt 470 Mk. pro lb. 1911 schwankte er zwischen 700 und 1100 Mk. pro lb., was einen Durchschnitt von 900 Mk. ergibt und demnach ein Steigen des Preises um 91 %. Der Durchschnittspreis aller Federarten im Jahre 1906 war 51,2 Mk. pro lb., 1911 54 Mk. pro lb., also ein Steigen von nur 5 $\frac{1}{2}$ %. In Byocks (lang) stieg der Preis von 1906 bis 1911 um 63 %. In Schwarz Kap (lange, feingeschnitten, beste Ware) um 55 % und in Feminas (beste weiße) 82 %.

Während dieser Zeit haben die Züchter aber auch durch die Parasitenkrankheiten große Verluste gehabt, und der Rückgang des Straußenbestandes von 150 000 im Jahre 1889 auf 114 000 im Jahre 1890 ist nicht nur auf den Preissturz in den Federpreisen zurückzuführen. Obwohl die beiden Schläge die Farmer fast gleichzeitig trafen, pflegt man auch jetzt noch fast einzig

¹⁾ Obwohl die Zahlen in der angegebenen Tabelle nur auf die Februarauktion hinweisen, liegt kein Grund vor, anzunehmen, daß große Abweichungen von den oben angeführten Preisen während der sonstigen Auktionen eingetreten sind, um so mehr als das Sinken oder Steigen der Preise für die angegebenen Jahre so ziemlich gleich geblieben ist.

und allein von dem großen Preissturz zu sprechen, als ob nur dieses Moment damals die Züchter und Kapitalisten getroffen hätte. Diese Krise hat aber auch ihre gute Seite gehabt, indem sie die unerfahrenen Züchter sowie die Gesellschaften, die die Zucht und ihre Interessen nur benachteiligten, beseitigte und den Preis auf ein gesundes Niveau herabdrückte. In den folgenden Jahren begann der Preis wieder zu steigen und erreichte 1890 seinen Höhepunkt (53 Mk.), 1894 sank er auf 27,12 Mk., d. h. ungefähr auf die Hälfte des Preises von vor 4 Jahren. Diese zweite Krise hat ihre Ursache gewiß einigermaßen in der gewaltigen Zunahme der Federausfuhr, ist aber nicht von so großer Bedeutung gewesen. Sie ist vielleicht auch zum Teil durch die Krise von 1893 in den Vereinigten Staaten, die bekanntlich nach Paris die größten Abnehmer der Federn sind, verursacht worden.

Was zukünftige Preisschwankungen betrifft, so ist es zwecklos, etwas voraussagen zu wollen. Jeden Tag kann auf Grund einer ungeahnten Ursache eine neue Krise eintreten. Bassermann¹⁾ hatte für 1912 eine Krise wegen Überproduktion prophezeit, doch ist eine solche nicht eingetreten. Ebenso hat Professor Duerden auf mehreren Versammlungen von Züchtern 1909 vor einer Krise gewarnt.

Ich kann mich den Bemerkungen des „Trades Commissioner“, was Überproduktion und vorgeschlagene Maßregeln dagegen betrifft, nur anschließen: „Der südafrikanische Züchter vermag nicht nur, sondern ist gezwungen, sowohl geringere als gute Federn zu produzieren, und falls er die erstere Sorte unterdrückt, so eröffnet er den Markt für das Produkt von Züchtern aus anderen Weltgegenden. Der schwerste Schlag, der dem Handel der Straußenzüchter Nordafrikas versetzt wurde, war die große Produktion geringerer Federn im Süden . . . Jenen, die immer noch fürchten, daß die Überproduktion von Federn in Südafrika ernstlich die Zukunft des Handels bedrohen könnte, kann ich sagen, daß bei jeder geplanten Produktionsbeschränkung zwei Punkte beachtet werden müssen:

1. Durch die Verminderung der Quantität in irgendeiner gegebenen Klasse von Federn wird der Preis irgendeiner anderen Klasse, in der ein Überfluß vorhanden sein mag, nicht gehoben.
2. Beschränkung der Produktion von seiten der südafrikanischen Züchter ist nur ein Mittel, die Konkurrenten aus anderen Ländern die Oberhand gewinnen zu lassen.“²⁾

¹⁾ Bassermann, Der Strauß und seine Zucht, 1911, S. 137.

²⁾ Annual Report of the Trades Commissioner for the Union of South-Africa, 1911, S. 7/8.

Man kann hinzufügen, daß das Absatzgebiet für Federn sich noch stets ausbreiten und auf absehbare Zeit wohl noch zunehmen wird. Allerdings besteht die Gefahr, daß die wohlhabenden Klassen vielleicht die Straußenfeder wenigstens eine Zeitlang wieder beiseite legen, weil das Federtragen in den niedrigen Schichten der Bevölkerung einerseits durch das Herstellen von billigem Federschmuck, andererseits durch den zunehmenden Luxus in diesen Schichten zugenommen hat. Gegen diese Möglichkeit läßt sich einwenden, daß der Unterschied zwischen billigen und teuren Federn, wie geschickt auch erstere hergerichtet sein mögen, immer ein großer, sofort bemerkbarer bleiben wird. Von größerer Bedeutung sind Preisstürze an den Börsen der Länder, die große Federabnehmer sind, hervorgerufen durch wirtschaftliche Krisen, drohenden Krieg usw. Gute Straußenfedern sind Luxusartikel, die nur von den Wohlhabenden gekauft werden. Preisstürze an den Börsen treffen natürlich besonders die Reichen, die alsdann zuerst die Luxusausgaben einschränken. Das Herabsinken der Preise aller besseren Federn um 10—15 % auf der Dezemberauktion des Londoner Marktes 1912¹⁾ kann nur dem Balkankriege und der Gefahr eines europäischen Krieges zugeschrieben werden, wie seinerzeit die Marokkokrise einen Preissturz in denselben Federklassen brachte. Doch lassen die Februarpreise erkennen, daß die Krise keine dauernde war. Selbstverständlich muß man beachten, daß die Federpreise von den Launen der Mode abhängig sind, gerade so wie die der verschiedenen Edelsteine. Wenn auch nicht anzunehmen ist, daß die Mode den Federschmuck plötzlich einmal ganz aus der Welt verbannen kann, so kann doch für eine gewisse Zeit eine erhebliche Einschränkung eintreten und die Preise beeinflussen.

Bis jetzt hat man keinen Ersatz für Straußenfedern erfunden, wie es bei anderem Federschmuck vorkommt, z. B. der „Aigrette“, die eigentlich aus Reiherfedern sein soll, in sehr vielen Fällen aber aus einer Nachahmung besteht. Die Möglichkeit, daß jemand einen künstlichen Ersatz der Straußenfeder erfindet, ist natürlich nicht ausgeschlossen und eine Erfindung dieser Art würde eine sehr empfindliche Krise in den Preisen hervorrufen. Zieht man noch in Betracht, daß die Preise von Luxusartikeln empfindlicher für wirtschaftliche Störungen sind als sonstige Artikel, so kommt man zu dem Schluß, daß die Geldanlage in Straußenfarmen ein größeres Risiko bedeutet als die in sonstigen landwirtschaftlichen Betrieben. Man muß daher die höheren Gewinne, die in manchen Jahren im Vergleich zu anderen Betrieben erzielt werden, größtenteils als Risikoprämien betrachten.

¹⁾ Zeitungsnachricht.

Siebentes Kapitel.

Die Bedeutung der Zucht für Südafrika.

Dieser Abschnitt zerfällt seinem Inhalt nach in zwei Teile, von denen der erste sich mit der Privatrentabilität der Zucht beschäftigt, der zweite der volkswirtschaftlichen Bedeutung der Zucht gewidmet ist.

Bis heute gibt es noch fast gar keine Literatur, d. h. ausgearbeitete und umfassende Aufsätze über die Rentabilität, und so ist es kaum möglich, zu wichtigen Ergebnissen darüber zu gelangen. Die Schwierigkeit für die Beurteilung der Rentabilität liegt hauptsächlich darin, daß die einzelnen Züchter mit so verschiedenem Material zu arbeiten haben, daß ihre Erfahrungen nicht übereinstimmen können. Im Osten des Kaplandes ist die Sterblichkeit der Küken bekanntlich groß, sie betrug 1911 über 90 %. Grund und Boden sind dort aber billiger als im Oudtshoorn-Distrikt. Auf der Karoo aber, wo Grund und Boden billig sind — 60—80 Mk. pro Morgen¹⁾ —, fehlt die Möglichkeit zur Bewässerung, daher wird hier die Zucht mit billigen Straußen betrieben, 50—200 Mk. pro Strauß. Die Oudtshoorn-Farmer müssen 5000—8000 Mk. pro Morgen geben, halten dafür aber gute Zucht- und Bluttiere, von denen sie sowohl eine gute Federernte wie wertvollen Nachwuchs erhalten.

Evans²⁾ hat die Einnahme- und Ausgabeposten für einen Anfänger auf einer Straußenfarm angegeben, doch sind diese Angaben nicht einwandfrei. Evans legt 20 Acker (rund 8 ha) Areal Luzerneweide für 60 Strauße zugrunde — 3 Strauße für ein halbes Jahr Weiden ausschließlich auf einem Acker — und kommt daher zu folgenden Posten.

A. Ausgaben.

Unkosten für die Herstellung von Heu von 20 Acker

Luzerne	49 Mk.
Berieseln des Landes 7 mal jährlich	28 „
Reinigung der Wasserfurchen 2 mal jährlich	80 „
Ausbesserung der Zäune	40 „
Rupfen der 60 Strauße und Reinigung der Federn	400 „
Summa	597 Mk.

¹⁾ Morgen == 85 A. = 2 $\frac{1}{9}$ englische „Acres“.

²⁾ Zit. von Bertholdt S. 18/19 (s. Anm., S. 26).

Farmgeräte usw.

Farmgeräte	600 Mk.
6 Maultiere	1800 „
Pferdeausrüstungen	200 „
Kultivator	300 „
Mähmaschinen	300 „
Treckzeug	100 „
Verschiedenes	100 „
Summa	3400 Mk.

Zinsen und Abschreibungen von Posten	10 0/0	340 Mk.
5 0/0 Zinsen von 24000 Mk. Wert, den die Strauße repräsentieren		1200 „
Desgl. vom Bodenwert, der Acker zu 1000 Mk. gerechnet		1000 „
Totalsumme der jährlichen Ausgaben		3137 Mk.

B. Einnahmen.

Ertrag aus den Federn von 60 Straußen pro Stück und Jahr 225 Mk.	=	13 000 Mk.
Die Jungen von 60 Straußen, die ein verkaufsfähiges Alter erreichen, werden zu 120—200 Mk. verkauft, der Durchschnittswert der Alten zu 400 Mk. angenommen. Also 45 Küken im Werte von 120 Mk. pro Stück	=	5 400 „
Summa		18 900 Mk.

Also ein Reingewinn von 15 763 Mk. bei einer Kapitalanlage von 47 400 Mk. Abgesehen von persönlichen Erfahrungen habe ich mir von verschiedenen Farmern ihre Berechnungen für 60 Strauße (Balancesheet of Income & Expenses) verschafft, doch sind deren Berechnungen und Aussichten zu weit auseinandergegangen, als daß sie hier mit Nutzen angeführt werden könnten. Immerhin ergeben sich aber daraus gewisse Tatsachen, die zeigen, wie unzuverlässig die oben angeführten Posten von Evans sind, trotzdem er einer der hervorragenden Straußenzüchter der Ostprovinz ist. Zuerst muß man die ganzen Ausgabeposten unter A im Werte von 597 Mk. beiseite lassen und sich sagen, was seine jährliche Arbeitsrechnung sein wird. Zuerst braucht er einen weißen, d. h. europäischen Arbeiter oder vielmehr Aufseher, der ein Gehalt¹⁾ von 2000—2500 Mk. erhält. Die Arbeit der

¹⁾ Gewöhnlich teilweise in Geld, teilweise in Naturalien und freier Wohnung bestehend.

Eingeborenen wird in den verschiedenen Gegenden Südafrikas verschieden bewertet. Da Evans aber die oben angegebenen Preise für die Ostprovinz aufgestellt hat, kann man als Lohnsatz für einen Eingeborenen pro Monat 13 Mk. plus Nahrung und Wohnung annehmen. Im Jahre macht dies ungefähr 350 Mk. aus; für eine Farm mit 60 Straußen braucht man nun mindestens zwei Arbeiter das ganze Jahr hindurch, was für ungelernte Arbeit 600—700 Mk. ausmacht. Hätte Evans den Posten „Geräte“ verdoppelt, so wäre er der Wirklichkeit entschieden näher gekommen. Sechs Maultiere kauft man, wenn sie brauchbar sein sollen, in Südafrika nicht unter 2400—3000 Mk., wenigstens nicht seit dem Burenkriege. Dazu kommt ein „Waggon“¹⁾ im Werte von mindestens 900 Mk. sowie wenigstens zwei Pferde im Werte von 1200 Mk., ebenso ein „Cart“²⁾ zu etwa 600 Mk. Außerdem fehlen Dinge wie ein Pflug und sonstige notwendige Geräte. Es ist nichts angesetzt zur Instandhaltung der Farmgebäude. Wenn der Farmer geliehenes Geld in die Geräte gesteckt hat, wie es angeblich der Fall ist, so sind 10% Abschreibung und Zinsen für diesen Posten zu wenig. Man muß schon bis 10% Zinsen für solches Kapital zahlen, von der Abnutzung der Geräte gar nicht zu reden. Kann der Anfänger zum Ankauf von Straußen Geld gegen 5% Zinsen geliehen bekommen, so muß er sich sehr glücklich schätzen, indessen kommt das sehr selten vor. Für geliehene Kapitalien zum Ankauf von Vieh bezw. Straußen werden 7—10% Zinsen gefordert. Was den Grund und Boden betrifft, so weiß jeder Farmer, daß man zwar bis zu 5 Strauße auf 1 Acker (ungefähr $\frac{1}{2}$ südafrikanischer Morgen) pro Jahr halten kann, wenn es vorzügliches Luzerneland ist, für das Land aber muß man jetzt bis zu 8000 Mk. pro Morgen zahlen, und man darf den Grund nicht so berechnen, daß gerade genau die Zahl von Straußen, die darauf gehalten werden kann, auch tatsächlich darauf gesetzt wird.³⁾ Außerdem gedeihen Strauße am besten auf einer Weide, die aus Luzerneland und natürlichem Weideland besteht. Für jeden Morgen Luzerneland zu etwa 2200 Mk. braucht man — 10 Strauße für $\frac{1}{2}$ Jahr pro Morgen gerechnet — mindestens 35 Morgen. Denn jeder Strauß braucht zur guten Ernährung 7 Morgen natürliche Weide, und ist die Weide besser als der Durchschnitt, so steht sie entsprechend höher im Preise. Für 60 Strauße braucht man also

¹⁾ Leichter vierrädriger Frachtwagen (gewöhnlich für 3 bis 4 Gespanne).

²⁾ Leichter zweirädriger Einspanner auf Federn.

³⁾ Denn man muß für die regelmäßig wiederkehrende Trockenheit stets Weide in Vorrat haben, da eine mehrtägige mangelhafte Ernährung einen kolossalen Einfluß auf die Federn ausübt.

eine Gesamtweidefläche von 216 Morgen im Wert von 30 000 Mk., bestehend aus 6 Morgen Luzerneland, pro Morgen zu 2200 Mk., also im ganzen 13 200 Mk., und 210 Morgen natürliche Weide zu 80 Mk. pro Morgen, im ganzen 16 800 Mk. Was Kapitalanlage und Auslagen anbelangt, kommt man zu folgenden Ziffern:

Kapitalanlage.

- a) 30 000 Mk. für Grund und Boden
 - b) 24 000 „ für 60 Strauße à 400 Mk.
 - c) 6 000 „ mindestens für Farmgeräte
-
- 60 000 Mk. Totalkapitalanlage.

Jährliche Ausgaben und Abschreibung.

Zinsen zu a 5 %	1500 Mk.
Zinsen zu b $7\frac{1}{2}$ %	1800 „
Zinsen und Abschreibungen zu c 12 % (sehr niedrig)	720 „
Jährliche Abgaben für Arbeit (niedrig)	2800 „

Jährliche Ausgaben 6820 Mk.

Kommt man zu den Einnahmen, so findet man, daß sie ebenso wie die Ausgaben von der Wirklichkeit abweichen. Evans stellt es so dar, als ob ein Strauß im Werte von 400 Mk. einen jährlichen Ertrag in Federn von 225 Mk. abwirft, was aber keineswegs den Tatsachen entspricht. Man darf höchstens auf 180 Mk. rechnen, gewöhnlich bleibt der Erlös weit unter dieser Summe. Zwar werden die Strauße alle 8 Monate gerupft, doch muß man darauf gefaßt sein, in einem Zeitraum von 32 Monaten einmal eine Mißernte zu haben. Werden die Federn alle 12 Monate gerupft, so ist es ausgeschlossen, daß man mehr als 160 Mk. von einem Strauß zu 400 Mk. für eine Ernte erzielt. Was aber die Küken betrifft, so ist hier vielleicht der größte Fehler in der ganzen Aufstellung gemacht worden. Der Prozentsatz des jährlichen Zuwachses an Straußen in Südafrika zwischen 1904 und 1911 ist 10,6 %, d. h. ein Steigen des Straußenbestandes von 375 970 auf 728 087; zwischen 1895 und 1911 ist er 6,8 %, d. h. ein Steigen von 253 468 auf 728 087, und zwischen 1891 und 1911 ist es 8 %, d. h. ein Steigen von 154 880 auf 728 087. Wenn man nun die längere Periode von 20 Jahren für unsere Rechnung zugrunde legt, dann darf man auf 60 Strauße nur einen Zuwachs von 5—6 Vögel rechnen.

Die Einnahmeposten werden sich dann etwa in folgender Weise gestalten:

Ertrag aus den Federn von 60 Straußen pro Stück und Jahr	10 800 Mk.
Zuwachs von 5 Straußen zu 400 Mk. ¹⁾ pro Stück	2 000 „
Totaleinnahmen	12 800 Mk.
Totalausgaben	6 820 „
Rest	5 980 Mk.

Der Unternehmungsgewinn beträgt hiernach also ungefähr 10 % der angelegten Kapitalien. Die Fütterungskosten der Pferde und Maultiere ist dabei noch nicht in Ansatz gebracht worden, weil angenommen wurde, daß sie in den nicht für die Straußenzucht gebrauchten Arbeitszeiten anderweitig beschäftigt werden, z. B. bei der Heu- und Getreideernte.

Allerdings muß man das Steigen der Bodenpreise zu diesem Gewinn rechnen. In welchem Tempo dies sich vollzieht, ist aber nicht festzustellen, da keine Statistik darüber vorliegt. Doch kann man annehmen, daß es unter normalen Umständen so ungefähr dasselbe ist wie bei den sonstigen landwirtschaftlichen Grundstücken, d. h. zwischen $\frac{1}{2}$ —3 % pro Jahr.²⁾ Nehmen wir einen jährlichen Wertzuwachs von 2 % an und 30 000 Mk. Grundwert, dann haben wir dem Reingewinn noch 600 Mk. hinzuzufügen oder 1 % der Gesamtkapitalsanlage von 60 000 Mk. oder einen Gesamtprozentsatz von 11 %. Sehr häufig wird der Fehler begangen, den finanziellen Erfolg mancher früherer Züchter auf die Gewinne der Zucht anstatt auf das ungeheure Steigen der Bodenpreise, die wegen der sehr günstigen Lage der Böden in einigen Distrikten vorkam, zurückzuführen. Diejenigen Farmer, die schon vor der Zucht Grund und Boden besaßen, der sich später als für die Zucht geeignet erwies, sind in kurzer Zeit reich geworden. Noch kommen vereinzelt Fälle vor, daß für Grund und Boden, der noch vor wenigen Jahren einen Wert von 200—300 Mk. pro Morgen hatte, jetzt 4000 Mk., häufig sogar 9000 Mk. gefordert werden. Ein mir bekannter Farmer kaufte vor vier Jahren eine Farm von 5000 Morgen für 400 000 Mk. und hat inzwischen mit Erfolg versucht, Strauße darauf zu züchten;

¹⁾ Man muß den Küken auch den vollen Wert des Straußes anrechnen, denn im allgemeinen kann man die Sterbefälle als zwischen der Geburt und der Geschlechtsreife liegend annehmen — in welchem Verhältnis, läßt sich nicht sagen —. Man nimmt als Zuwachs pro Jahr und pro Stück den Durchschnittswert der übrigen Strauße, da nicht nur Junge ausgebrütet werden, sondern die vom vorigen Jahre heranwachsen. Der Prozentsatz bezieht sich selbstverständlich auf den ganzen Straußenbestand.

²⁾ Natürlich für längere Perioden berechnet.

er hat einen Teil des Areals mit Luzerne bebaut und für die Straußenzucht vorbereitet. Für diesen Besitz wurden dem Farmer voriges Jahr 2 Millionen Mark geboten. Daß zur Zeit der hohen Federpreise vor der Krisis 1886—1888 ähnliche Fälle vorgekommen sind, ist begreiflich. Man muß zugestehen, daß Grund und Boden im Preise stiegen, weil damals während gewisser Jahre die Straußenzucht lohnend war. Aber schon lange ist ein Ausgleich in den Bodenpreisen eingetreten, der die Straußenzucht in bezug auf den Reingewinn auf annähernd, wenn auch nicht ganz gleichen Fuß mit den sonstigen landwirtschaftlichen Betrieben gebracht hat. Dabei ist noch zu berücksichtigen, daß seinerseits der zunehmende Obst- und Weinbau den dafür geeigneten Boden auch sehr stark, wenngleich nicht ebenso, wie später die Straußenzucht es tat, in die Höhe trieb. Hätten die Farmer während der letzten 20 Jahre nicht so viel mit Krankheiten der Weinstöcke und Obstbäume zu kämpfen gehabt, so wären nicht so viele zur Straußenzucht übergegangen. Nach allem ist es nicht gerechtfertigt, das Steigen der Bodenpreise nur auf Rechnung der Straußenzucht zurückzuführen.

Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Zucht für Südafrika läßt sich von verschiedenen Standpunkten aus beurteilen. Zunächst kommt die Höhe des in der Zucht angelegten Kapitals in Betracht. Wenn hier von Kapital die Rede ist, so ist damit natürlich die Summe gemeint, die eine Veräußerung des Straußenbestandes sowie des gegenwärtig dafür in Anspruch genommenen Grund und Bodens unter normalen Verhältnissen einbringen würde, und nicht die tatsächlich hineingesteckte Summe. Denn gerade bei den Straußenfarmen hat das „unearned increment“ von Lloyd-George oder der unverdiente Wertzuwachs des Bodens, wie schon erwähnt, eine große Rolle gespielt und viel zur Wohlhabenheit der Straußenzüchter beigetragen. An anderer Stelle wurde schon darauf hingewiesen, daß der „Trades Commissioner“ Südafrikas in London die Gesamtsumme des in der Zucht steckenden Kapitals auf 1,2 Milliarden Mark veranschlagt. Leider gibt es kein Material in Form von Statistiken oder sonstiger Literatur, das zu einer richtigen Schätzung verhelfen könnte. Wie der „Trades Commissioner“ zu seinen Zahlen gelangt, teilt er nicht mit. Er ist aber der Meinung, daß man für jede in Straußen angelegte Mark 2 Mk. in Grund und Boden und sonstigem Betriebskapital anlegen muß; eine Rechnungsmethode, die man annehmen muß, da er seine persönliche Erfahrung als Straußenzüchter und später als Direktor einer Aktiengesellschaft, die viel mit Darlehen an Züchter zu tun gehabt hat, sowie seine Erfahrung als Aufseher des südafrikanischen Handels in London für sich hat. Man hat

also nach seiner Rechnung anzunehmen, daß 400 Millionen Mark auf Strauße mit 800 Millionen Mark auf Grund und Boden und sonstiges Betriebsmaterial fallen. Der Durchschnittspreis des Straußes in Südafrika beträgt also 500 Mk.¹⁾

Wie sich dieser Durchschnittswert nun zu dem Durchschnittswert der Strauße in den Vereinigten Staaten und Australien verhält, werden folgende Zahlen zeigen.

Nach Duerden²⁾ beträgt der Wert des durchschnittlichen Straußes in Arizona 1909 ungefähr 1000 Mk. und sein jährlicher Federertrag 80 Mk., was ungefähr für die Strauße in anderen Staaten auch gelten kann. Ein durchschnittliches Straußenpaar in Neuseeland (1909) soll 2200 Mk. kosten, mit einem jährlichen Federertrag von 80 Mk. pro Vogel, was für die australischen Strauße auch zutreffen kann.³⁾ Duerden meint aber, daß der Federertrag sehr hoch eingeschätzt ist.

Der „Trades Commissioner“ bringt nun noch die folgenden Zahlen für 1910, die, soweit die Vereinigten Staaten in Frage kommen, die Zahlen von Duerden bestätigen.

Im April (15.) 1910 befanden sich:

Staat	Strauße	im Wert von Mk.
Arkansas	147	226 000
Arizona	4028	5 460 000
Kalifornien	1082	917 360
Florida	92	157 200
Texas	12	24 000
<hr/>		
5361		6 784 560 Mk.

Der Durchschnittsstrauß hat nach dieser Tabelle einen Wert von 1265 Mk. Da aber dieser Wert vom Besitzer geschätzt ist, kann man annehmen, daß er vielleicht den richtigen etwas übertrifft. Die Zahlen von Duerden dürften demnach vielleicht zutreffender sein als die zuletzt angeführten. Kommt man zu den Zahlen für Südafrika, so findet man im Beginn von 1911 ungefähr 740 000 Strauße mit einem Federertrage von 45 457 720 Mk. für das ganze Jahr, pro Kopf also rund 60 Mk. Das braucht uns nicht zu wundern, denn obgleich die guten südafrikanischen Strauße viel besser sind als die besten amerikanischen, so gibt es doch eine Unmasse minderwertiger Strauße in Südafrika. Ferner ist noch zu berücksichtigen, daß in Amerika und Australien

¹⁾ Im Mai 1911 gab es in der Kapkolonie 728 087, in Südafrika (Kapkolonie-Freistaat, Transvaal, Natal 746 736 Strauße). Mi teinem jährlichen Zuwachs von 8 % darf man auf ungefähr 800 000 Strauße für 1912 schließen.

²⁾ Prof. J. E. Duerden, *Ostrich Farming beyond South Africa*, 1910, S. 12.

³⁾ Prof. J. E. Duerden, *Ostrich Farming beyond South Africa*, 1910, S. 14.

hoch der Preis bei manchem von ihnen steigen kann, ist schon oben erwähnt.

Um nun aber sicher zu gehen und bei den Zahlen des „Trades Commissioner“ zu bleiben, nehme man an, daß ein Kapital von 1,2 Milliarden Mk. in diesem Zweig der südafrikanischen Landwirtschaft steckt. Im Gegensatz zu dem in Gold- und Diamantenminen in Südafrika angelegten Kapital ist dieses so ziemlich nur inländisches Kapital, und der jährliche Erlös von rund 40 000 000 Mk., den die Federn während der letzten 5 Jahre erzielt haben, kommt vollständig den ständigen Einwohnern Südafrikas zugute und nicht nur ein geringer Teil, wie beim Bergbau, wo sehr viele der Teilhaber beständig im Ausland leben. Freilich ist es besser, die Industrie eines Landes mit ausländischem Kapital zu entwickeln, als sie überhaupt nicht zu entwickeln; weit besser ist es natürlich, wenn man nur inländisches Kapital anzuwenden braucht.

Die Entstehung der Straußenzucht hat es den Farmern ermöglicht, zu einer intensiveren Bodenkultur überzugehen, zu gleicher Zeit auch zu einem eben so rentablen, wenn nicht rentableren Betrieb. Wenn vorher Farmen von 5000 bis 8000 Morgen (d. h. rund 4—7000 ha), auf denen nur Schaf- und Rinderzucht getrieben wurde, höchstens 20—30 Weiße und 20—30 Eingeborene, jedesmal einschließlich der Frauen und Kinder, trugen, konnten sie jetzt die doppelte oder dreifache Bevölkerung tragen. Gerade für ein junges und dünn bevölkertes Land wie Südafrika ist dies selbstverständlich eine sehr erfreuliche Wandlung der Dinge.

Von großer Tragweite ist auch der Umstand gewesen, daß während der 90er Jahre, als die Wein- und Obstfarmen von Krankheiten betroffen wurden, die Farmer in manchen Fällen zur Straußenzucht übergehen konnten und dadurch die hohen Bodenwerte zum Teil retteten. Das wäre nicht möglich gewesen, hätte es keinen anderen landwirtschaftlichen Betrieb gegeben, der in vielen Verhältnissen ähnliche Anforderungen an Grund und Boden stellt wie der Obstbau.

Kurz zusammengefaßt, sind die volkswirtschaftlichen Vorteile der Zucht für Südafrika, von Kleinigkeiten abgesehen, folgende:

1. Sehr große einheimische Kapitalien sind in der Zucht angelegt worden, die sich bis jetzt als sehr rentabel erwiesen haben.

2. Eine große Wertsteigerung von Grund und Boden ist dadurch eingetreten, die den Nationalreichtum erhöht hat.

3. Die Zucht erfordert intensivere Bodenkultur und damit eine dichtere Bevölkerung.

4. Die Zucht bietet gewissermaßen einen Ersatz für den Obstbau, hat dadurch schon einmal eine Krise in den Bodenpreisen verhindert und kann es wieder, wenn ein neuer Schlag die Obstfarmer treffen sollte.

5. Da die Zucht nicht nur ein geschultes, mit Sachkenntnissen versehenes Angestelltenpersonal braucht, das auf einer höheren Bildungsstufe steht, sondern auch einen Farmer erfordert, der den richtigen Sinn für scheinbare Geringfügigkeiten hat, sowie die Fähigkeit, neue Methoden anzunehmen, so übt sie auch einen günstigen Einfluß auf ihre Nachbargebiete in der Landwirtschaft aus.

Als bedenklich muß es aber vom volkswirtschaftlichen Standpunkt aus erscheinen, daß so viel Grund und Boden in Anspruch genommen wird für die Produktion eines reinen Luxusartikels, und das gerade in Südafrika, das noch stets für seinen Getreidevorrat vom Auslande abhängig war. Zumal wenn man in Betracht zieht, daß gerade das für den Getreidebau günstige Land sehr häufig, wenn nicht sogar meistens, von der Zucht benutzt wird.

Das rasche, durch die Zucht hervorgerufene Steigen der Bodenwerte hat starke Veranlassung zu Bodenspekulationen gegeben, die gewisse volkswirtschaftliche Schäden mit sich bringen. Abgesehen von allen anderen haben diese Spekulationen den großen Übelstand zur Folge, daß sogenannte „Land Companies“ größere Bodenflächen angekauft haben und diese nicht unter gewissen Preisen losschlagen wollen. Infolgedessen bleiben diese Bodenflächen für lange Zeit sozusagen unbebaut, um so länger, da in Südafrika keine Steuer auf unbebautem Lande liegt.

Lebenslauf.

Ich, Cecil J. Bergh, 2. April 1886 als Sohn des Farmers Michael Bergh und seiner Ehegattin Margaretha Bergh (geb. v. d. Westhuizen) zu Malmesbury (Kapland) geboren, besuchte die „Boys' High School“ Malmesbury 1896—1903. Nach bestandener Schlußprüfung bezog ich das „South African College“, Kapstadt, an dem ich Ende 1906 das Bakkalaureat erwarb. Februar 1907 wurde ich als „Clerk of the Court“ im Gerichtsdienst zu Malmesbury angestellt. Diese Stelle gab ich Februar 1909 wieder auf, um mich dem Lehrerberuf zu widmen, und bekam darauf die Anstellung als „Vice Principal of the Boys Public School Philipstown“. Ende 1909 trat ich von diesem Posten zurück, um meine Studien an dem „South African College“ wieder aufzunehmen. April 1911 kam ich nach Deutschland und widmete mich dem Studium der Nationalökonomie (1911—1913) an den Universitäten Leipzig und Jena.
